نهاذج امتحانات بعض المحافظات

ثالثا

عجاب)

الغصل الدراسي الأول مبارعاء

أجب عد جميد الأسلاة الآلية: (أ) ألمل العبارات التالية :

محافظة القامرة

- بتغير موضع الجسم بالنسبة لموضع جسم آخر ثابت بمروراتن (۱) يرتبط مفهوم
 - (٢) يحدث في النباتات الزهرية انقسام في المثك لتكوين.
 - (٢) تَقَع الْجِمُوعَة السَّمِسِية في إحدى الأَذْرَعِ الْحَلِّونِيةَ لَجِرةً ... (٤) المرآة يكون سطحها العاكس جزءًا من السطح الخارجي لكرة جوفاء

(ب) الثب مثالًا واحدًا لكل عبارة من العبارات التالية :

- (١) تستخدم بدلًا من النظارة الطبية ويمكن وضعها ملتصقة بقرنية العين ونزعها بسهولة
 - (٢) كائن حي ينكاثر بالتجدد.
 - (٢) كمية فيزيائية قياسية تقاس بوحدة الكيلوجرام.
 - (٤) خلايا تنقسم ميوزيًا لتكوين الأمشاج.
- (م) تحرث جسم في خط مستقيم يسرعة ١٩/ث في انجاه معين حتى وصلت سرعنه ٢٥/ثير هرور ؛ ثانية ، احسب العجلة التي تدرك بها الجسم، مع ذكر نوعها.

(١) الله المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية:

- (١) أحد أنواع التكاثر اللاجنسي يتم بواسطة الأعضاء النبائية الختلفة عدا البذور.
 - (٢) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابث أو متحرك.
 - (٣) بحتوى على جميع المجرات والفجوم والكواكب.
 - (٤) طول أقصرخط مستقيم بين موضعين.

(ب) ادرس الشَّكلين التاليين، ثُم أُجِب:

- (١) يعبر الشكل (١) من
- (٢) تشير النقطة (س) إلى .
 - (٣) يعبر الشكل (٢) عن.
 - (٤) تشير النقطة (ص) إلى
- (ج) علل : الصورة المتكونة بواسطة المرأة المستوية تكون دائمًا تقديرية.

Alt FWOK. Com 300 Mages

البحابات البحاية الصحيحة مما بين البحابات المعطاة :

(١) المسافة القطوعة خلال وحدة الزمن تعبر عن

الإزاحة. العجلة.

السرعة. لتفسيرنشأة الجموعة الممسية (٧) العالم لابادس هو مؤسس

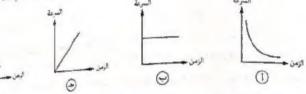
() النظرية الحديثة. ⊕نظرية السديم. () تظرية النجم العابر.

(نظرية الانفجار العظيم

(٢) في الانقسام الميتوزي بنقسم سنتروميركل كروموسوم طوليًا إلى تصفين في العلور

التمهيدي. (ع)الاستوالي. النهاني.

(٤) أى العلاقات البيانية التالية (السرعة - الزمن) تصف حركة جسم بسرعة ثابتة؟



(ب)|ستندم الكلمات التنبية في إكمال فراغات العبارات التي تليها :

أكبرمن ، يساوى ، أصغرمن

- (١) الصورة المتكونة بواسطة العدسة المقعرة تكون دائمًا
- (٢) بحثوى الزيجوت على عدد من الكروموسومات عددها في الخلية الجسدية.
- (٢) عندما يتحرك الجسم بعجلة موجبة تكون سرعته النهائية سرعته الابتدائية.
 - (ع) نصف قطر تكور المرأة الكرية ضعف بُعدها البؤري.
 - (د) قارن بين : السرعة المتجهة والسرعة المنتظمة ومن حيث : التعريف.

1 (أ) صوب ما تحته خط مُس العبارات التالية :

- (١) العجلة عبارة عن مقدار التغير في إزاحة الجسم في الثانية الواحدة.
- (٢) غازى الهيليوم والأكسجين أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين.
- (٣) تختفى النوية والغشاء النووى في نهاية الطور الاستوالي في الانقسام البتوزي.

	(B)	(A)
And the same of th	(١) النقطة التي تتوسط السطح العاكس لها.	(١) التكاثر بالتبرعم
عة الرماء -	(٢) تعدث بين الكروماتيدين الداخليين في المجموع	(٢) قطب المرأة
نميرة .	(٢) يحدث في الكائدات وحيدة الحقيمة ممل فعظر البخ	(٢) السرعة المتوسطة
الكار	(٤) نَانِجُ قَسِمَةُ الْمُسَافَةِ الْكُثْلِيةِ الْمُقَطُّوعَةِ عَلَى الرَّمَرُ	(1) طَاهِرةِ الْعَيْور

(ج) وضع بالرسم مسار الأشعة المكونة تصورة جسم موضوع أمام مرأة مقعرة على يُعد أكبرمن نصف قطر تكورها، ثم إذكر خواص المبورة المتكونة.

محافظة الحيزة الغصل الدراسي الأول أجب عنه جمية الأسلة الآلة:

[1] (1) أَكْمِلُ الْعِبَارَاتُ الْآتِيةَ بِمَا يِنَاسِبِهَا مِنْ تُلْعَاتُ:

- (١) تغير مرضع الجسم بالنسبة لموضع جسم آخر ثابت بمرور الزمن هو مفهوم
- (٢) المَرَادَ الْحدية يكونَ سطحها العاكس جزءًا من السطح لكرة جوفاء.
 - (٣) يُعد السرع الحيوانات البرية حيث تبلغ سرعته ٢٧م/ت
- (٤) الجسم المُوضوع على بعد البُعد البؤري لعدسة محدية تتكون له صورة تقديرة معتدلة مكبرة.

(ب) لَخْتُر الْهِجَابَة الصَّحِيحَة مَمَا بِينَ الْقُوسِينَ :

(١) إذا سقط شعاع ضوئي على مرآة مستوية تكون زاوية الانعكاس تساوى

- كما في الشكل المقابل فإنه ينعكس بحيث (018./04./07./0T.)
- (٣) إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية الجسدية N قفإن عددها في الخلية الثناسلية يكون.
- $(4N/2N/N/\frac{1}{2}N)$
- (٣) نصح طبيب شخص يعانى من أحد عيوب الإبصار باستخدام نقاارة ذات عدسات مقعرة، فَهِذَا يَعِنَى أَنْ الشَّخْصِ يَعَانَى مِنْ .
- (نقص تحدب سطحي عدسة العبن / زيادة تحدب سطحي عدسة العين / نقص قطر كرة العين / عدم رؤية الأجسام القريبة بوضوع)

(ب) اقتر من العمود (B) ما يناسيه من العمود (A) :

	(٤) الشكل المقابل: يمثل أحد أطوار الانقسام في
	الخلية وهوالطور
M	(الانفصالي / التعهيدي / البيني / الاستوالي)
>=	(ج) سيارة تتحرك بسرعة منتظمة فقطعت مسافة قدرها ١٨٠م
10/	ق زبن قدره نصف دقيقة ، احسب سرعة هذه السيارة
4	

[] الثب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) مقدار التغير في سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
- (١) الجزء المسؤول عن سحب الكروموسومات تحوقملي الخلية أثناء الطور الانقصال. (۲) تكاثر لاجنسى يتم بواسطة الأعضاء النباتية المختلفة ، عدا البنون
 - (٤) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس السافة في نفس الزمن.

(ر) صوب ما تحته خط في العبارات التالية :

- (۱) عدسة محدية بُعدها البؤري ٢٠ سم عند وضع جسم على يُعد ٤٠ سم عن المركز البصرة لها تتكون له صورة على بُعد 1 سم
 - (٢) أسس العالم لابلاس نظرية النجم العابر،
 - (٢) المرآة القعرة التي نصف قطر تكورها يساوى ١٦ سم يكون يُعدها البؤرى ٢٢ سم
 - (٤) تتخذ كل مجرة شكلًا مميزًا حسب تفاسق وترتيب مجموعات الكواكب فيها،
 - (ج) منس بعدث: تساوى السرعة الفعلية لجسم متحرك مع سرعته النسبية؟

(1) فع علامة (V) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

- (١) يتكاثر تجم البحر لاجتسيًا بالانشطار الثنائي. ()
 - (٢) تُمثل حركة الجسم بسرعة منتظمة في العلاقة البيانية (مسافة زمن)
- بخط مستقيم ماثل يمر بنقطة الأصل. () () (٢) يحدث الانقسام الميوزي في الخلايا الجسدية.
- (٤) إذا قطع راكب دراجة مسافة ١٧٠٠م شرقًا ثم قطع ١٩٠٠م غربًا، فإن الفرق بين () الإزاحة والمسافة المقطوعة يساوى ٢٠٠م
- (ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) المختلفة التي لا تتناسب مع باقي الكلمات (أو العبارات) الآتية :
 - (١) من الأوليات الحيوانية : الأميبا / البكتيريا / اليوجلينا / البراميسيوم.
- (٧) من خواص الصورة المتكونة بالعدسة المقعرة : معتدلة / مصعَرة /حقيقية / تقديرية.

الامقنداق غيم - جزء ثاني / ثانة إساس / ترم أول (١٦٠٠) [3]

إِنْ الْإِدَاءَةُ الصِدِيدَةِ مِمَا بِينَ الْأَمُواسِ:

-) المُوَاةُ الكِرِيةُ التَّى نَصِفَ قَطَرِ تَكُورِهِا ٢٠ سم. يكونَ يُعِدِهِ اليَّوْرِي. (١) المُواةُ الكريةُ التَّى نَصِفَ قَطرِ تَكُورِها ٢٠ سم. يكونَ يُعِدِها اليَّوْرِي.
- (ma 10 / may 10 / may 150) (٢) يعكن أن تفجدد ذراع تجم البحر وتعطى حيوانًا كاهلاجديدًا إذا احتوت على جزء عن (٢)
- (البرعم /الزيجون / الكيس الجزنومي / القبص المسطني) في علاج قصر النظر عند الإنسان. (۲) تستخدم
- عاديم مسر المدية / العدسة المقعرة / الواة المدية / المراة القعرة) (ع) أثناء الانقسام الميوزي الأول تنكون النوية والغشاء التووى في الطور

(التمهيدي /الاستوالي /الانفصالي / النهالي)

(ب) عرف السرعة النسبية.

:) يُعَا لَنظرية الدَنفجار العظيم. رتب الدُّحداثُ الآتية من النَّقدم إلى التَّحدث:

- (١) ولادة الشمس ونشأة الأرض والكواكب الأخرى.
 - (٢) بداية ظهور أشكال الحياة الأولى على الأرض.
 - (٢) تلاحم المادة لتكوين كثل.

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسبه من العمود (A) :

	(8)	(A)
	(١) تقوم بإنتاج الأعشاج.	(١) الخلايا النباتية
	(٢) لا تحقوى على نواة.	(٢) الخلايا الحيوانية
	(٣) تتكون فيها خيوط المغزل من الجسم الركزي.	(٢) الخلايا الثناسلية
.00	(1) تتكون فيها خيوط المغزل من تكثف السيتوياد	

: مثل لما يأتى

- (١) توضع المرآة المحدية في الجانب الأيسر من سائق السيارة.
- (٧) يلعب الانقسام المبتوري دورًا هامًا في حياة الكائن الحي عديد الخاديا.

(1) التب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) طول أقصر خط مستقيم بين موضعين.
- (٢) عملية تساهم في تبادل الحينات بين كروماتهدات الكروموسومين التماثلين ويتم توزيعها في الأمشاج،
 - (٢) السرعة التي يتحرك بها الجسم لقطع مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية.
 - (٤) عملية يتم فهها اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت،

(٢) تنمشل أهمية الانفسام المتورى في إنسام البويضات / تعويض الخاويا الناليز إنتاج خلايا ممائلة للخلية الأم / نمو الكائنات الحية.

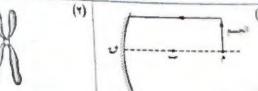
إنتاج خلايا مماثلة للخليه الام معود المنادات الأشعة / لا يمكن استقبالها على حال (1) الصورة التقديرية دائمًا وتنتج من تلاقي امتدادات الأشعة / لا يمكن استقبالها على حال معتدلة / تَتْكُونَ أمام السطح العاكس للمرأة.

ما المتالد المعرضة على : وضع مراة مستوية على يمين ويسار سائق السيارة بدلَّا من المرأة المرر.

[ع] الجند من العمود (B) ما بناسته من العمود (A) :

(B)	(a) spent (b) h2s
	(A)
(١) هي حاصل ضرب سوعة الجسم المتحرك في الزمني	(١) الكمية الفيزيائية المتجهة
إنها من تلاحم الجسيفات الدارية الناجه عن الانفيال	(٢) الكون
(4) الرام ريسود الديم محروب مسدرات در داها	338 \$1 FeV
(1) بعثود على المجرات والنجوم والكواكب والكائنات العيز	(1) تكون غارى الهيليوم والهيدروجين

(--) أدرس الشكلين التاليين. ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :



١- تتيب بالرسم مسار الشعاع الساقط عيمثل الشكل إحدى تحطوات الظواهر العيون ١-ما اسم هذه الظاهرة ؟ على سطح المرأة المنعرة. ٣-ما النتاجُ المُرْتِية على عدم حدوث هذه الظاهري ٢- أذكر صفات الصورة المتكولة .

(ج) مانا بددت عند : وضع فطرالخميرة في محلول سكرى دافئ ؟

عياب علد بالم محافظة الإسكندرية الفعيل الدراسي الأول

أجب عدد السلة الأسة :

1) أكمل العبارات الآتية :

- (١) إذًا زَادت سرعة الجسم بمعدل فإذ الحركة توصف في هذه الحالة بأنها
 - (٧) الصورة المتكونة لجسم بواسطة مرأة مستوية تكون ، معكوسة ، ومساوية للجسم في الحجم.

Alt Fwok.com 39EU 1290

- (٢) قريب أحد الأشخاص عدسة إلى عينيه ونظر من خلالها فلاحظ أن صوبالأنسياه تبدو معتدلة وبعد أن أبعد العدسة عن عبنيه مسافة معينة الاحظ أن صوبالأنسياه تبدو
 - (معدية (مستوية . (آ)مقعرة،

(اسطوانية

- (٢) في الشكل المقابل: تحرك جسم في مسارداتري نعسف (٢) في الشقطة (C) ومنها إلى النقطة (D) مرورًا بالنقطة (A) فان مقدار الإزاحة الحادثة يساوى مس

 - TA (2)
- (1) إذا سقط شعاع ضوني على سطح مراة مستوية وانعكس كما بالشكل فإن زاوية سقوطه تساوى
 - P7. @ or. (1)
 - 018. 9. (A)

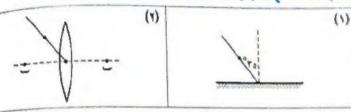
(ب) أَكُمَلُ الْفُرَاغَاتَ التَالِيَةَ بِمَا يَحِدثُ فَيَ كُلُّ حَالَةً :

- (١) زيادة تُعدب سطحي عدسة العين يؤدي إلى
- (٧) في الطور البيثي أثناء الانقسام الخلوي يتم تضاعف
- (٢) عند وضع جسم أمام مرأة مقعرة بين البؤرة ومركز النكور، تكون خواص الصورة المتكونة
- (1) عدم وجود جزء من القرص الوسطى مع الذراع المقطوعة في حيوان تجم البحريودي
 - (ج) سيارة سرعتها النسبية ٨٠ كم/س، احسب السرعة الفعلية لها في العالات الآتية: (١) عندما يكون المراقب ساكن.
 - (٧) عندما يكون المراقب متحركًا في نفس انجاه حركة السيارة بسرعة ٣٠ كم/س
 - (1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :
 - (١) التكاثر الذي يعتمد على قرد أبوى واحد دون إنتاج أمشاج،
 - (٢) الجسم الذي لا يتغير موضعه بمرور الزمن.
 - (٢) منطقة اتصال كروماتيدى الكروموسوم معًا،
 - (1) كمية منجهة تساوى مقدار الإزاحة الحادثة في الثانية الواحدة.
 - (ب) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :
- (١) إذا كان نصف قطر تكور سطح مرأة مفعرة يساوى ٣٠ سم فإن بعدها البؤرى يساوى ٣٠ سم

- (س) صوب ما تدنه ذط مَي العنارات التالية :
- (١) أسس العالم فريد هويل نظرية السديم لتفسير نشأة المجموعة الشمسيق
- (٢) السرعة المتجهة هي المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المتحرك مقسومة على الزمن التي (٢) السرعة المتجهة (٢) الصورة المتكونة خلف المرأة القعرة دائمًا تقديرية معتدلة، مساوية للجسم
- (م) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة تساوى ١٩/ت أخلال ٦ ثانية ، أحسب السرعة التهائية لهذا الدر

(1) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

- (١) تمثير القود من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية،
- (٧) يتكاثر البراميسيوم لاجنسيًّا بالتبريم.
- (٢) تستخدم البوصلة في تحديد سرعة السيارة مباشرة.
 - (٤) يتكون الكروموسوم من كروماتيدين متصلين معًا عند السنترومير.
 - (ب) ماذا يددت للشعاع الصوتين الساقط فين كل خالة من الدالدت التَّتية :

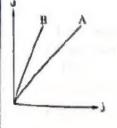


(ج) وضع بالرسم فقط كامل البيانات مسار الأشعة الصادرة من جسم وضع عند بؤرة عدسة محريز

الغصل الدراسي الأول مداخظة القليوبية أجب عن جميد السلة النية:

(١) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

- (١) الشكل المقابل: يعثل حركة جسمين (A)
 - من السكون، ومنه يتضح أن
 - (B) الجسم (A) أسرع من الجسم (B).
 - ⊙الجسمان (A) ، (B) ساكنان.
 - ⊕الجسمان (A)، (B) لهما نفس السرعة.
 - (B) الجسم (B) أسرع من الجسم (A).



- (٢) ترجع طاهرة انفجار بعض النجوم إلى تفاعلات كيميائية فجائية .
 - (٢) يتم تسحيح طول النظر باستخدام مراة مقعرة.

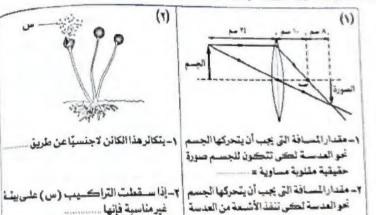
ALL STATE OF THE S

- (٢) يتم تصحيح طول النظر باستخدام مراه مصح (٤) الفازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما النيتروجين والأي (٤) الفازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين
 - (+) تحركت سيارة من السكون ثم زادت سرعتها إلى ٢٠ م/ث خلال ٨ ثانية . احسب العجلة الثن تدركت بها السيارة.

(1) لَذَتُرُ مِنَ العمود (8) ما يَنَاسِبِهُ مِنْ العمود (4) :

And the second s	in the second of the second
(0)	(A)
(۱) موازی لمعورالزمن (۲) الإخصار	(١) ظاهرة تعد عاملًا مهمًا في اختلاف الصفات الوراثية بين أفراد النوع
(٣) مرأة مبدرة	الواحد (سرعة - زمن)
(1) اليوجلينا. (0) العبور.	A STORY OF
(١) عدسة مدد د	(4) تحد من مديد ميسل السائق في السيادة
(٧) موازى لمحورالسرعز (٨) الهيدرا.	

(-) ادرس الشَّكلين التاليين. ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما



(ج) وضح أي الصورتين الآتيتين تكون حقيقية وأيهما تكون تقديرية :

(١) صورة طفل يقف أمام مرأة محدية.

مثوازية م

(٢) صورة لجسم بعيد ثم استقبالها على حائل.

Alt FINOK. Com 3005

(١) فعع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (١) أمام العبارة الحكا. مع تصويد الحظ الدور: (١) السرعة التي يشعرك بها الجسم عندما يقطع هماؤات غير عنساوية في أزمنة الدور: متساوية هي السرعة غير المنتظمة.

(٢) المجرة هي كرة غازية متوهجة تدورحول نفسها. ()

(٢) المجدود عن المساسيان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم هما السرعة والتيمن. (٢) العاملان الأساسيعة والتيمن. (٢) التباعد المستمربين المجوات في الكون تثيجة لحركتها المنشاعة ينتج عنه

ن) استخدم الكلمات التالية في إنمال العبارات التي تليها:

قطب المرأة . البكتيريا . الزجاج . البلاستيك

(١) يتركب الكروموسوم كيميانيًا من حمض نووى DNA.

- (٢) العدسة اللاصقة هي عدسة رقيقة جدًا مصنوعة من
- (٢) من الكائنات الحية التي تتكاثر لاجنسيًا بالانشطار الثنائي
- (1) النقطة الوهمية التي تتوسط السطح العاكس للمرأة الكرية تسم

(ج) إدرس الشكل المقابل الذي يمثل أحد أطوار

الانقسام الخلوي، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) ما نوع هذا الانقسام ؟

ومانوع الخلايا التي يحدث بها؟

(٢) ماذا يحدث عند غياب التركيب رقم (١) في الخلية الحيوانية ؟



محافظة الشرقية الغصل الدراسي الأول

اجمع جمية الأسئلة الآلية:

(1) التب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) طول أقصر خط مستقيم بين موضعي بداية ونهاية الحركة.
 - (٢) المستقيم الماريمركزي تكوروجهي العدسة.
- (٢) القانون الذي يوضح العلاقة بين زاوية السقوط وزاوية الانعكاس.
- (٤) حاصل ضرب نصف مقدار سرعة الجسم التحرك في ضعف مقدار الزمن الذي يتحرك فيه.

YEY

حة ضوئياً بـ varnocanner

) ضع علامة (/) أمام العبارة الصديدة وعلامة (/) أمام العبارة الذينا: (١) العجلة من معدل تغير المسافة بالنسبة للسرعة. (٢) تختفي النوية والغشاء النووى في نهاية الطورالاستوالي من الانفسام البنويق. (٢) حركة المترو على القضيان مثال للحركة في اتجاء واحد. (١) ينم مضاعفة المادة الوراثية في العلورالبيني أثناء انقسام الخلية. (١) المتربحة عما بين القوسين: (١) عند وضع جسم على بُعد ١٢ سم من المركز اليمسري لعدسة محدية تكونت له صورة حقيقية معنوية مسورة حقيقية معنوية مسورة حقيقية عقلوية مسورة بين العدسة محدية المورك المحتمل لهذه العدسة (١) يقل طول خيوط المغزل في الطور السماسية (التمهيدي / النماذ / ١٠ من (/ ١٠ ١٠٠٠ ١٠) النماذ / ١٠ من (التمهيدي / النماذ / ١٠ من (١١) من (١) من المدر (١١) مدر	
(۲) تغنفى النوية والغشاء النووى في نهاية الطورالاستوالي من الانقسام اليتوزى () (۲) حركة المترو على القضيان مثال للحركة في اتجاء واحد. (۱) يتم مضاعفة المادة الوراثية في العلورالبيني اتفاء انقسام الخلية () اختر البجابة الصديدة عما بين القوسين: () (۱) عند وضع جسم على بُعد ١٢ سم من المركز اليصري لعدسة محدية تين - ،	h
(1) ينم مضاعفة المادة الوراثية في العلورالبيني أثناء انقسام الخلية () انتر البجابة الصديدة مما بين القوسين : () مند وضع جسم على بُعد ١٢ سم من المركز البصري لعدسة محدية تكنت ()	
(1) ينم مضاعفة المادة الوراثية في الطور البيني اثناء انقسام الخلية () النقر البجابة الصديدة مما بين القوسين: () عند وضع جسم على بُعد ١٢ سم من المركز اليصري لعدسة مديد تي: - ()	
ر) انتر البجابة الصديدة مما بين الموسين: (١) عند وضع جسم على بُعد ١٢ سم من المركز اليمس العدسة محدية تكن - ١	
(۱) عند وضع جسم على بعد ١٢ سم من المركز اليمسرى لعدسة محدية تكونت له صورة حقيقية مقلوية مكبرة وعند وضعه على بعد ١٤ سم تكونت له صورة حقيقية عمل المدة دي بداله ويرة حقيقية مقلوية مدة دينا	1
مقلوبة مكبرة وعند وضعه على بعد ١٤ سم تكونت له صورة حقيقية مقادية مديرة حقيقية تا المدرى المحتمل لهذه العدسة	:)
(3.5/Y)	
(٢) يقل طول خيوط المغزل في الطون (التمهيدي / النهائي / الاستوق / ١٤/١٢/١٤) (٣) إذا وضع شخص قلم في جيبه الأيسر ونظر في مراة مستورة تنا	
(٣) إذا وضع شخص قلم في جيبه الأيسر ونظر في مراة مستوية تظهر صورة القلم (٣) إذا وضع شخص قلم في جيبه الأيسر ونظر في مراة مستوية تظهر صورة القلم	
جهة اليمين لأنها معكوسة / جهة اليمين لأنها معكوسة / جهة اليسار لأنها تقبيرية) (1) عده على مادة وراثية من كلا الأنون من :	
(ع) يعتوىعلى مادة وراثية من كلا الأبوين وعند نعوه يعطى نسلًا جبينًا يُعمِقُ	

[(1) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين بافى الكلمات (أو العبارات) : (١) المسافة الكلية / العجلة / الزمن الكلى / السرعة التوسطة.

(ج) وضع بالرسم تكون صورة على هبئة بقعة مضيئة بواسطة عدسة محدية، مع تارموضع الجسم.

(المشيج / الزيجوت / السيتويلازم / الكروموسوم)

- - (٧) الشمس / عشرة كواكب / ثمانية كواكب.
 - (٣) الكتلة / الطول / الزمن / القوة.

صفاته بين صفات الأبوين.

(ع) نظرية الانفجار العظيم/ نظرية السديم/ نظرية النجم العابر/النظرية العديثة للعالم فريد هويل.

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسبه من العمود (A) وأعد كتابة العبارة كاملة :

(0)	(A)
(١) الرأة القعرة.	(١) يستخدمها طبيب الأسنان أثناء الكشف
(١) التكاثر اللاجنسي-	(٢) تُستَخدم في مراكز النسوق التي تُعتاج إلى معدلات أمان عالية
(٢) التكاثر المنسى-	(٢) (٣) طريقة التكاثر الأكثر شيوعًا خاصةً في الكائنات الحية الراقية
(ع) المرأة المدية .	(ء) طريقة التكاثرالتي تتضمن انقسامًا ميتوزيًا

(+) وضع بالرسم فقط الانقسام الميوزي وتكوين الأمشاج (الجاميتات).

(ب) أكمل السارات الآتية :

- (١) إذا وضع جسم طوله ٣ سم على يُعد ١ سم من مرآة مقعرة بُعدها البؤرى ٢ سم فإن طول الصورة التكونة يساوى
- وان طون الصورة المحولة يساوى المراق المراق
- (٣) النسبة بين طول الجسم إلى طول الصورة المتكونة بالعدسة المقعرة.
- (٣) النسبة بين طول الجسم إلى طول الصورة - النسبة بين طول الجسم إلى طول الصورة - النسبير (٤) إذا كان عدد الكروموسومات في تواة حبة لقاح نبات الذرة ١٠ كروموسوم فإن عدد الكروموسوم في نواة كل خلية من خلايا الساق لنفس النباث يكون كروموسوم.
- (ج) لحسب السرعة الفعلية لسبارة سرعتها النسبية ١٣٠ كم/س بالنسبة لمراقب يتحول فان اتجاهها بسرعة ٥٠ كم/س

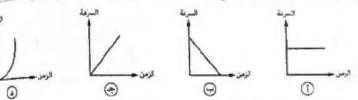
1 (1) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة:

- (١) عندما تكون السرعة الأبتدائية لجسم ما تساوى صفر فهذا يعني أن الجسم
 - @توقف عن الحركة. السكون،
 السكون،
- تعرك في مساردائدي.

- · تحرك بعجلة سالبة.
- (۲) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور.
 - () الاستوالى الأول.

التمهيدي الأول. النهائي الأول.

- الانقصال الأول.
- (٣) أى العلاقات البيائية الأتية توضح حركة السيارة عندما بضغط سائقها على الفرامل و



- (٤) يتكاثر الإسفنج الجنسياعن طريق 1 الانشطار الثنائي. الجراثيم.
- (٠) التجدد. التبرعم.

(ب) صوب ما تدته ذط:

- (١) عند وضع جسم أمام مرأة منعرة بين البؤرة ومركز الثكور تتكون له صورة تقديرية مساوية للجسم
 - (٢) تَنْخَذُ كُلِ مَجِرةُ شُكُلًا مَمِيزًا حسب ثناسق وترتيب مجموعات الكواكب فيها.
 - (٣) يتم تصحيح طول النظر باستخدام مرأة مقعرة.
- (1) بدأ ظهور أشكال الحياة الأولى على الأرض بعد حوالي ١٠٠٠٠ مليون سنة من لحظة الانفجار
 - (ج) ما الفرق بين: السرعة القياسية والسرعة المتجهة من وجهة نظر علماء الفيزياء؟

YEA

وت البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاء ،

	بالهوس بين ورقة بيضاء مرسوم عليها حرف المامان
	الله وضع ورقة بيضاء مرسوم عليها حرف المام السطح العاكس لرزة مستوية كما بالشكل المقابل فأى مما يلى يمثل العسورة المتكونة للعرف بالرزة مستوية
1	المستوية للعرف بالمراة ؛

LO

(۱) الزمن الذي تستغرقه الشمس لتكمل دورة كاملة حول مركز البعرة التابعة تها . Tim 1-1 (1)

﴿ ٢٠٠ الف سنة . ﴿ ٢٠٠ مليون سنة . ﴿ ٢٠٠ مليون سنة . (٢) عند وضع جسم طوله ۵ سم على بُعد من السطح العاكس لراة مسبة يساوى اعد فير (٢)

⊕ ه سم P-- T(1) ن اس المنظرية السديم به روز الزمن فقد السديم حرارته تدريجيًا مما أدى إلى المنظرية السديم به روز الزمن فقد السديم حرارته تدريجيًا مما أدى إلى

() تقلص حجمه وزيادة سرعة دورانه. انقص سرعة دورانه وزيادة حجمه. ﴿ نقص كل من حجمه وسرعة دورانه. (ف) زيادة كل من حجمه وسرعة دوراته.

(ج) وضع جسم أمام السطح العاكس لمرآة مستوية مثينة رأسيًا فكان بُعد الجسم عن صورته قيها وضع جسم الله المراق مسافة ما أصبح بُعد الجسم عن صورته ١٩٠ عند العسافة التي ندركتها المرآة واتجاهها بالنسبة للجسم

👔 (1) قارن بين كل مما يلى :

(١) الكتلة و العجلة «من حيث: نوع الكمية - وحدة القياس».

(٧) الخلية النباتية والخلية الحيوانية «من حيث: كيفية تكون خيوط الفزل».

(ب) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

(١) في التكاثر الجنسي تختلف صفات النسل النائج عن صفات الأبوين. () (٧) يستخدم طبيب الأسنان المرآة المحدية أثناء الكشف.

(٢) تتضاعف المادة الوراثية في الطور البيني أثناء عملية الانقسام.

(١) عند وضع جسم عند مركز تكور أحد وجهى عدسة مقعرة تتكون له صورة مقلوبة مساوية للجسم.

> (ج) الشكل المقابل يوضح عدستان (A). (B) متماثلتان لهما محور أصلى مشترك وبؤرة كل منهما هي (ب) تقع في منتصف المسافة بينهما فإذا سقط شعاع ضوئس من مصدره على العدسة (A) موازيًا للمحور التُصلي لهما :

(١) تتبع مسار الشعاع الساقط على العدسة (A) حتى نفاذه من العدسة (B). (٢) اختر: لكي يرتد الشعاع النافذ من العدسة (B) إلى مصدره في الجانب الأخرمن العنسة (A)

(مقعرة / مستوية / معدبة) يجب أن نثبت رأسيًا عند الموضع (X) مرأة الغصل الدراسي الأول

يدافظة المنوفية

اجب عن جمع الإسلة الأنية:

اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

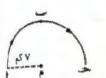
- (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة غراقب ثابت أو متحرك.
- (٢) الخط المستقيم الواصل بين قطب المرأة ومركز تكورها.
- (٣) تغير موضع الجسم بالنسبة لموضع جسم آخر ثابت بمرور الزمن.
- (٤) العدسة المستخدمة لتصحيح نظر إنسان لا يرى الأجسام القريبة بوضوح.

ب أولًا : ددد نوع الانقسام الطوي اللازم لإتمام كل عملية مما يلى :

- (١) عملية تبادل أجزاء من الكروماتيدات الداخلية للمجموعة الرباعية.
 - (٢) عملية التكاثر الخضري في النبات.

ثَانِيًّا : مِن الشَّكِلِ المِقَائِلِ. أَجِبِ عِمَا يِلِي :

- (١) حدد مقدار البعد اليؤرى للمرأة.
- (٢) اقتر: عند وضع جسم أمام السطح العاكس للمرأة على بُعد ه سم من قطبها تكون النسبة بين طول الصورة التكونة بالرأة إلى طول الجسم
- الواحد الصحيح. (أصغرمن / أكبرمن / يساوى)



عوأة ملعوا

(ج) الشكل المقابل يعبر عن حركة سيارة في مساردائري من النقطة (٢) إلى النقطة (ح) مرورًا بالنقطة (ب)، فإذا علمت أن: (ط = 1) أحسب مقدار كل من :

- (١) المسافة القطوعة.
- (٢) الإزاحة الحادثة.

(١) صوب ما تدته خط :

- (١) عملية التلقيح يتم فيها اندماج المشيح المؤنث مع المشيج المذكر لتكوين اللاقحة (الزيجوت).
 - (٢) قطار منحرك ينطع مسافة ٢٠٠ كم في ١٥٠ دقيقة تكون سرعته ٢٠ كم/ساعة
- (٣) يمكن لبعض أنواع الطحالب أن تتكاثر عن طريق التجدد وعن طريق الأيواغ (الجراثيم).
- (٤)سيارة تتحرك بسرعة (ع) لتقطع المسافة (ف) بين مدينتين في زمن (ز) وعند عودتها نَفَسَ المَّرِيقَ بِينَ المَّيِنَتِينَ استَغْرِقَتْ زَمِنًا قَدرِهِ (؟ زَ) وبِالنَّالِي تَكُونَ سرعة السيارة أثناء رحلة العودة (٤٤).

Yo.

(ه) قطع عداء مسافة ٢٠٠ متر في زمن قدري ٢٠ ثانية .ثم عاداتي نقطة البداية سيرًا على الاقدام ق (م) قطره ١٧٠ ثانية ، احسب السرعة المتوسطة للعداء طول البداية سيرًا على الاقدام ق المصطلح العلمي الدال علم على عبارة من العبارات الآنية : (١) التب المصطلح العلمي الدال علم على عبارة من العبارات الآنية : (١) مقدار تغير سرعة الجسم في الثانية الواحدة.

(۱) مقدار تغير سرعه الجسم في سبيد مواسدو. (۲) اعضاء خاصة للتكاثر توجد في بعض الطحالب والكثير من العطبيات (۲) تغير موضع جسم بالنسبة الوضع جسم آخر ثابت بعرور الزمن. (۱) عملية حيوية ينتج فيها الكائن الحي أفرادًا جديدة من نفس لوغه معايضمن الشعرار. (۱) عملية حيوية بنتج فيها الكائن الحي أفرادًا جديدة من نفس لوغه معايضمن الشعرار.

رع) _________ من الممود (B) ما يتاسبه من العمود (A) ثم أنقل العبارة ناطة من وهَ أُدِيدٍ

(0)	(A)
(١) افترضت أن أصل المجموعة الشمسية كرة غايية متوهبة دواية (٢) الخط المستقيم الذي يعريقطب الراة ومركز كويها (٣) افترضت أن أصل المجموعة الشمسية تجم أخر لميراشمي (٤) المسافة بين البؤرة الأصلية للعراة وقطيها (٥) افترضت أن أصل المجموعة الشمسية عن الشمس (٢) الخط المستقيم الذي يعربعركز تكور الراة وأي تقطة على سفت	(۱) المعور الأصلى المرآة (۲) تغارية النجم العابر (۲) المحور الثانوى للمرأة (۱) تغارية السديم

(ج) إذار السبب العلمى :

تبدو السيارة المتحركة بسرعة ما لمراقب متحرك ينفس سرعتها وفي نفس اتجاهها ويتها ماكمة

أ (1) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

(١) يمكن إنتاج نباتات جديدة مشابهة تعامًا للنبات الأم عن طريق ()تكوين الأمشاج.

Θحدوث الإخصاب.

(Y) العدسات اللاسقة.

(٤) المرأة المحدية التي توضع على يسارسانق السيارة

 أراعة الأنسجة. التكاثر الجنسى.

(٧) إذا كانت سرعة سيارة ٧٢ كم/ساعة فهذا يعني أن سرعتها تساوي \$.

عدد الكروموسومات في الخلية الأم (٢) عدد الكروموسومات في المشيح. (م)بساوي (-)نصف

(1) ريع (ع) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم هما

① السرعة والزمن. ⊕ المساحة والزمن. ⊕ المسافة والزمن. ⊕ الإزاحة والسرعة.

(ب) ما أهمية لل من :

()

()

()

()

(١) جزيئات الذهب النانونية.

(٢) المنك في النباتات الزهرية.

الغصل الدراسي الأول

(مال جسم متور بعجلا تساوی مرا شکل(۱)

محافظة الغربية

أجب عد جميد الأسلة الآيية :

🚺 (1) أَنْمَلَ الْفِيَارَاتُ الْآتِيَةَ :

(١) تعتبر الكتلة من الكميات الفيزيائية

(٢) العسورة التي يمكن استقبالها على حائل تسمى بالصورة

(٣) عندما تتناقص سرعة جسم بمرور الزمن فإنه يتحرك بعجلة.

(٤) الشعاع الضوق الساقط موازيًا للمحور الأصلى لرأة مقعرة ينعكس مارًا بـ

(←) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة. وعلامة (١٨ أمام العبارة الخطأ :

(١) تتكاثر الأوليات الحيوانية بالانشطار الثنائي.

(٣) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين متصلين معًا عند السنترومين

1) أولًا: استنتم ما يمثله المدور الرأسي في كل من الشكلين المقابلين.

مَّانيًا : وصع علما، الفلك النظريات التالية :

• نظرية النحم العابر. نظرية السديم.

نظرية الانفجار العظيم.

النظرية الحديثة.

(١) حدد اسم النظرية المُختلفة «من حيث الغرض».

(٢) أذكر الغرض من النظريات الثلاثة المتبقية بعد أستبعاد النظرية المختلفة.

(مالة جسم ماكن)

1178

(ب) أكمل المبارات الآتية بكلمات مناسبة :

(١) التُراَةَ الكرية المستخدمة في عمل الأفران الشمسية لطهي الطعام هي

(۲) تَتَكَاثَر الهيدرا عن طريق.

(٢) زيادة تحدب سطحي عدسة العين ينتج عنه يُعدها البؤري،

هو موسع اتصال الخيطين الكونين للكروموسوم،

(جـ) تُدِتُوي بِويِشَةَ أَنْثُنَي أَدِد الدِيوانَاتَ على ١٦ كَرُومُوسُومُ؛ حَدَد مَنْ ذَلَكَ مَا يِلَنَ :

(١) عند الكروموسومات في خلية الكيد لهذا الحيوان،

(٢) عدد الكروموسومات في الحيوان المنوى النائج من ذكر هذا الحيوان.

(٢) كل عدسة لها مركز تكورواحد فقط.

(٤) عندما يسقط الشعاع الضوق بزاوية صفر على السطح العاكس، فإن الشعاع المنعكس يكون عموديًا على السطح العاكس.

(٢) يختفى الفرد الأبوى عندما يحدث التكاثر في

(عفن الخبر/ عيش الغراب / البكتيريا / فطرالخميرة) (۲) العالم الذي أسس نظرية السديم (تشميرلين / فريد هويل / فطرالخميرة) (٢) العالم الذي أسس نظرية الأقل سمكًا فيما يلي يكون يُعدها البؤريسم (٢/١/٢/١) (٤) العدسة المحدية الأقل سمكًا فيما يلي علون يُعدها البؤريسم (٢/١/٢/١)

التب المصطلح العلمس الدال على قل عبارة من القبارات التبية :

(١) الإزاحة المقطوعة خلال وحدة الزمن.

(۱) الإزاحة المصور (۲) إحدى صور التكاثر اللاجنسي يحدث في الكائنات وحيدة الخليبة كالخميرة وعديدة الغلايا

(٢) نظرية تفسر نشأة الكون من انفجار هائل منذ ١٥٠٠٠ مليون سنة.

(٢) المستقيم المار بمركز تكور المراة وأى نقطة على سطحها بخلاف قطيها. (٤) المستقيم المار بمركز تكور المراة وأى نقطة على سطحها بخلاف قطيها.

: رحله قبتيتما كالتناال (ع)

(١) سقوط شعاع ضوئي مارًا بالركز البصرى للعدسة.

(٢) اتعدام الجاذبية بين الكواكب السيارة والشمس.

(١) فع علامة (٧/) أمام العبارة الصحيحة و علامة (١٪) أمام العبارة الخطأ :

(١) في العدسة المحدية الشعاع الضوئي الساقط موازيًا للمحور الأصلي ينفذ من العدسة مارًا بمركزها.

() (٢) يُطلق على الشمس ومجموعة الكواكب التي تدور حولها درب التيانة.

(٣) يرجع التنوع الوراثي في أفراد النوع الواحد إلى ظاهرة العبور.

(ع) تستخدم العدسات المحدية في صناعة الأفران الشمسية.

ن التب اسم العملية الحيوية أو الظاهرة التس تشير إليها المبارات التالية :

(١) قدرة بعض الكائنات الحية على التكاثر عن طريق تعويض الأجزاء الفقورة منها.

(٧) الدماج توعين مختلفين من الخلايا الجنسية لنوع واحد من الكائنات لتكوين الزيجوت.

(٣) ارتداد حرَمة من الأشعة الضونية إلى نفس الوسط عندما تقابل سطح عاكس.

(٤) تناقص سرعة جسم متحرك بمعدل ثابت إلى أن يتوقف،

(+) في الشائل المقابل، تحرك جسم

عبرالمسارا __هب__ه حامسو:

(١) السرعة القياسية للجسم.

(٢) مقدار السرعة المتجهة للجسم.

(ج) وضع بالرسم موضع الصورة المتكونة لجسم موضوع أمام عدسة محدية على بُعد الكرس (ج) وضع بالرسم موضع الصورة المتكونة.

🚺 (1) صوب ما تُحتِه خط:

(١) مقدار القوة يساوى طول أقصر خط مستقيم بين موضعين.

(٣) ثقع المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع الدائرية لمجرة درب التبائة.

(٣) يراعى الطيارون السرعة المنتظمة للرياح عند الطيران.

(٢) يراعى الطيارون السرعه المسعم سريي (٤) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبرملايين السنين هما الهيليوم و النيتوجيز (٤) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبرملايين السنين هما الهيليوم و النيتوجيز

(ب) ما النتائج المترنبة على كل مما يأتي :

(١) غياب الجسم المركزي من خلية حيوانية. (٢) مرورسعاع ضوفي بالمركز البصرى للعدسة

الفصل الدراسي الأول

(٣) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث. (1) نقص تحدب سطىى عدسة العين.

(ج) قارن بين الخلايا الجسدية و الخلايا التناسلية «من حيث : طريقة الانقسام الخلوى الحادث فيهماء



محافظة الدقهلية

أجب عن جمية الأسئلة الأنية:

🚺 (1) أكمل العبارات التالية بكلمات مناسبة :

(١) تستخدم لتصحيح طول النظر، بينما تستخدم لتصحيح قصرالنظر

(٣) تتكون خيوط المغزل في الطور........ وتختفي في الطور..........

(٣) العجلة كمية فيزيائية ، بينما الكتلة كمية فيزياثية

(٤) تتكون خيوط المغزل في الخلية الحيوانية من، ، بينما تتكون في الخلية النباتية

(ب) صوب ما تحته خط:

(١) سيارة متحركة قطعت مسافة ١٨٠ كيلومترفي ساعتين تكون سرعتها ٥٠ متر/ثانية

(٣) تتكون الأمشاج في الكائنات الحية من خلايا خاصة تعرف بالخلايا الجسدية.

(٣) السرعة النسبية لسيارة متحركة بالنسبة لمراقب ساكن أقل من سرعتها الفعلية.

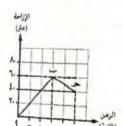
(٤) الشعاع الضوقي الساقط على مرآة مقعرة مارًا بمركز التكور ينعكس موازي للمحور الأصلي.

(ج) تحركت سيارة بسرعة ٨٠/ث، وعندما ضغط السائق على الفرامل تناقصت سرعتها بمعدل ؟ ﴿ الله على الفراه على الفراهل على الفراهل .

🚺 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) القطعة الضوئية التي تُكون صورة مقلوبة مساوية للجسم هي (المرأة الحدية / المرأة المقعرة / المرأة المستوية / العدسة المقعرة)

Alt FWOK. Com 3900



1 (أ) أجب عن الأسئلة التالية :

- رم) استخرج الكلمة غير المناسبة من الكلمات الآتية. ثم اذكر ما يربط بين باقس الكلمات. (١) حمض نووی / السيتوبلازم / بروتين / سنترومير،
 - (٢) الشكل المغابل يوضح أحد صور النكاثر اللاجنسي، فط نوع الكائنات الدية إلى تتكاثر بهذه الطريقة ؟
 - (٣) لمن ينسب هذا العمل : أسس النظرية التي تفسر نشأة المجموعة الشمسية على أساس أن نجم ما يتوهج لمدة قصيرة ليصبح من ألمع تجوم السماء ثم يختفي لعائه بعديوم أو يومين.
 - (٤) من أي مردلة من مراحل الانقسام تظهر هذه التغيرات في الخلية. اختفاء النوية والغشاء النووي.

(ب) أعد كتابة العبارات الثالية بعد تصويب ما بها من أخطاء :

- (١) تقدر السرعة بوحدة (مثر / ثانية)، بينما تقدر العجلة بوحدة (متر / ثانية).
- (٢) في الانقسام الميت وزى يشم مضاعفة المادة الوراثية في الطور الاستوائي وتنفصل الهاد
- (٣) تتميرُ الصورة المتكونة لجسم في المرأة المستوية بأنها حقيقية ومقلوبة ومساوية للجسم (٤) تعتمد طريقة التكاثر الخضرى في النباث على البذور والثمار،

(ج) ما معنس قولنا أن:

(٢) جسم يتحرك بعجلة تساوى سفى (١) البُعد البؤري لعدسة مقعرة ٥ سم

الغصل الدراسي الأول

أجب عن جميد الأسئلة الآنية:

(١) ألمل العبارات الآتية بما يناسبها :

محافظة الإسماعيلية

- (١) تكون العجلة إذا تزايدت سرعة الجسم بمرور الزمن.
 - (٢) المرأة الكرية ثها محور واحد.
- (٣) المسافة المقطوعة في اتِّجاه ثابت هي وتعتبر كمية متجهة.
 - (٤) الصورة يمكن استقبالها على حائل.

(ب) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

(١) إذا وضع جسم على بُعد ١٠ سم أمام عدسة محدية بُعدها البؤري ٢٠ سم تتكون له سوبة على يُعدُ ١٠ سم

Alt FWOK. Com 390 حة ضوئيا بـ Camocanner

(٢) إذا احتوت نواة حبة لقاح نبات على ١٠ كروه وسوم قإن نواة أوراقه تعتوى على في أزواج من الكروموسومات.

(٢) في الشكل المقابل:

تكون زاوية الانعكاس ١٨٠ "

(1) النسل الناتج من التكاثر الخشرى يكتسب صفات وراثية جديدة تجمع بين صفات الأبوين.

(4) علل: (١) تُزود السيارات بعداد السرعة.

[() التب المصطلح العلمي الدال على قل عبارة من العبارات الآتية :

- (١)سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
- (١) اجسام خيطية الشكل توجد في أنوية الخلايا وتمثل المادة الوراثية للكان العي.
 - (٢) مقدار الإزاحة في الثانية الواحدة.
 - (٤) عملية تبادل للجينات بين الكروماتيدين الداخليين بالمجموعة الرباعية.

(ب) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

((1)/(1)/(1)/(1))

(٧) الشخص سليم العينين يرى الأجسام بوضوح في مدى يتراوح بين ____ و٦ عتى (67 mm/ 67 mm/ 1 mm/ 11 mm)

(٢) يرجع الاتساع المستمر للفضاء الكوني إلى بمرور الزمن.

(تباعد المجرات / تقارب المجرات / ثبات حركة المجرات / بطء حركة المجرات)

(٤) تأثر لابلاس عند وضع نظرية السديم بشكل كوكب ف الفضاء.

(الأرض / عطارد / زحل / المريخ)

(+) تُعركت دراجة من السكون ووصلت سرعتها إلى ٥ م/ث خلال ٢,٥ ثانية ، بينما نزايدت سرعة سيارة من ٢٠م/ث إلى ٤٥م/ث في نفس الفترة الزمنية , أبهما تدرك بعجلة ألبر.

استخرج الكلمة (أو الشكل) غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقى الكلمات (أو الأشكال):

- (١) الكتلة / الطول / القوة / الزمن.
- (٢) فطرالخميرة / الهيدرا / اليوجلينا / الإسفنج،

الاستناف علم - جزد كان / 200 إحاد س / نوم اول (م ١٧٠) ٢٥٧



ن انتر البجابة المحيحة معا بين البجابات المعطاة:

(١) من الكميات الفيزيائية القياسية

()الكتلة،

﴿ القوة.

(۲) سرعة سيارة مقدارها ۱۲۰ كم/ساعة ...

💬 اقل من

() تساوی

(٢) إذا كان عدد الكروموسومات في خنية كيد كائن جي ٢٣ كروموسوم، فإن عندا الكروموسومات في الشيج المذكر له يساوى كروموسوم.

719

العجلة.

(ج)أكبرهن

-1-13×10

(2) ضعف

17(3)

الشعرع الصول المبغي

سرعة سيارة مقدارها ١٠ م/ث

11⊕ (١) إذا سقط شعاع ضوق على سطح مرأة مستوية ثم انعكس كما في الشكل المقابل،

فان زاوية الانعكاس تساوى ..

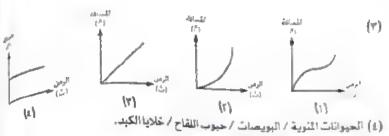
* 4. (P) 1-0

*** "15. (a) ن انكر مثالًا واحدًا لكل مما يلى :

- (١) قطعة ضوئية تكون دائمًا صورة معكوسة تقديرية مساوية للجسم.
 - (٢)عدسة تستخدم لتصحيح طول النظر.
 - (٢) كائن مي ينكاثر لاجنسيًا بالأبواغ (الجراثيم).
- (١) نوع من أنواع الثكاثر اللاجنسي يحدث في النبات دون الحاجة إلى بدّور.
- (+) قطع متسابق ٣٠ متر شمالًا. خلال ١٠ ثانية. ثم ١٠ متر شَرقًا خَلال ٢٠ ثَانية. ثم ٣٠ متر جَبُوبًا خلال ﴿ ثَانِيةٍ، ثُم عاد إلى نقطة البداية ذليل ﴿ ثَابِيةٍ، أحسب:
 - (٢) السرعة المتجهة للمتسابق، (١) السرعة المتوسطة للمتسابق.

(1) ألمل ما يلس :

- (١) إذا بدأ الجسم حركته من السكون فإن سرعته الابتدائية تساوى
- (٧) يفع نظامنا الشمسي في إحدى الأذرع لجرة درب التبانة ،



···) أحثر من العمود (8) ما يناست العمود (A)

(B)	(A)
(١) مركز الكرة التي تُعد المرآة جزة منها.	(۱) السئترومير
 (٣) مقطة في باطن العدسة ثقع عبى المحور الأص 	(۲) قطب المرآة

(٣) مسؤول عن تكوين خيوط المرل في الحلية الحيوانين (٢) الجسم الركري

> (٤) يقطة تتوسط السطح العاكس للمرأة. (٤) الركر البصري

(ه) منطقة اتصال الكروماتيدين معًا.

(حرجد القطعة الصوئية (عدسة - مرآة) مع بيان نوعها (محدبة - مقعرة - مستوية) اللارمة لتُنوس

- (١) صورة تقديرية معتدلة مساوية للجسم،
- (٢) صورة تقديرية معتدلة مكبرة على الجانب الآخر للقطعة الضولية

i) أكمل المرامات:

(١) من الحدول التالي:

الزمن (ثانية)	السافة (مثر)	السرعة (م/ث)	
۲	300		i (1)
F4	144×4 1+ 1-	1+	()

(y) في المخطط التالي :



- (ب) قابن بين : (١) المدسة المحدية والعدسة المقعرة «من حيث : نوع البؤرة الأصلية».
- (٧) قصر النظر و طول النظر «من حيث : مكان تكون الصورة بالنسبة للشبكية».
 - (٣) الشيج والزيجوث «من حيث: عدد الكروموسومات».
 - (1) الانقسام الميوزى و الانقسام الميثوزى «من حيث: عدد الخلايا الناعجة».

- (٣) تُعْتَنَى النوية والغشاء النووى في نهاية العلور اللانقسام الميتوزي.
 - (٤) يتركب الكروموسوم من خيطين متصلين مغا عند
- رد ؛ هارن سن . (١) الصورة الحقيقيه و الصورة التقديرية «من حيث ؛ إمكانية الاستقبال على حائرة (٢) العجلة المنتظمة الموجبة و العجلة المنتظمة السالبة «من حيث ؛ المنهوم»

(ج) مثمن يحدث كل مما يلمن :

- (١) تتساوى السافة التي يقطعها جسم مع مقدار الإزاحة الحادثة.
- (٢) ينعكس الشعاع الضوق الساقط على سطح مرأة كرية على نفسه.

أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٢) قرص غازى مستدير كون كواكب الجموعة الشمسية حسب فرض العالم لإيلاس
 - (٣) انقسام خلوى بؤدى إلى تكوين الأمشاج،
- (٤) طور يحدث فيه مجموعة من التغيرات العكسية ويننهي بتكوين خليتان بكل منهمانني عدد كروموسومات الخلية الأم.
 - (ب) علل: (١) الجسم الذي يتحرك بسرعة منتظمة ثابتة تكون عجلة حركته صفي
 - (٢) الشخص الماب بقصر النظريري الأجسام البعيدة غير واضحة.
 - (٢) الجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدبة لاتتكون له صورة.
 - (1) الانقسام الميتوزي مهم لجسم الطفل.
- 🚓 وضع حسم على يُعد ٨ سم من المركز البصري لعدسة فتكونت له صورة حقيقية مصغرة رس تدريك الدسم ؛ سم باتحاه العدسة تلويت له صورة دقيقية مساوية الجسم :
 - (١) أحسب البُعد البؤري للعدسة.
- (٢) ارسم مسار الأشعة التي توضح تكون الصورة عندما كان الجسم على يُعد كسمين الأركاز اليصاري للعدسة.

🚺 (1) صوب ما تدنه حط مان كل من المبارات التالية :

- (١) توضع مرأة مستوية على يمين ويسار سائق السيارة.
- (٢) عندما يسقط الشعاع الضوئي على السطح العاكس بزاوية سقوط ٢٠ فإن الشعاع النعكر يكون عمودي على السطح العاكس.
 - (٣) من النظريات التي فسرت نشأة الكون النظرية الحديثة.
 - (٤) تكوُّن الكون من ثلاجم جسيمات غازى الأكسجِين والنيتروجين.

(ب) ادراس الشكل المحادل، تم أجب:

(١) ما اسم هذه الظاهرة ؟ (٢) ما أهمية حدوثها ؟

رج) لذَرّ مِن العمود (8) ما يناسب العمود (A) :

(B)	(A)
(١) بقطة في باطن العدسة ثقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها.	(۱) خيوط الغزل
المسافة بين وجهيها.	(٧) الحركة
(Y) يحمل العلومات الوراثية للكائن الحي.	الأرزازي البصوي للعداسة
ا (٣) المعطة كيم الأشعة إلى الشيارة والمراجع الأشعة الأشعة الأشعة الأشعة الأشعة الأشعة الأساء الأساء	ادرغ الحمض التووي
5	,
(٥) شبكة من الخيوط تمدين فطي الخلية أثناء الانتساد الدور الرمن.	

XX - XX



إجمعه جمية السلة الآلية:

(١) أكمل العبارات الآتية :

- ١١) تعتبر القوة كمية فيزيائية ، بينما الكتلة كمية فيزيائية
- (٢) إذا تفاقصت سرعة جسم بمعدل ثابث بمرور الزمن تكون العجلة
- قياسها
 - (٢) يمكن الحصول على صورة تقديرية معندلة مكبرة بواسطة مرأة أوعدسة
- (٤) المحور الثانوي للمرآة هو أي مستقيم يمري...... ... وأي نقطة على مطحها العاكس
- (ن) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقس الكلمات (أو السارات) :-
- (١) إنتَّاج البويضَّات / تعويض الخلاها التالفة / إنتَاج خلابًا مماثلة للخلية الأم / نموالكائنات الحية.
 - (٢) حبوب اللقاح / البويضات / الحيوانات المنوية / المتك.
- (٣) صورة حقيقية مقلوبة مصغرة / صورة حقيقية مقلوبة مساوية للجسم / صورة حقيقية مقلوبة مكبرة / صورة تقديرية معتدلة مساوية للجسم.
 - (٤) الرأة المستوية / المرأة المحدية / المرأة المقعرة / العدسة المحدية.
- (ج) في خلال ٢٥٥ ثانية ازدادت سرعة سيارة من ٢٠م/ث إلى ٢٥ م/ث، بينما تحركت دراجة من السكون ووصلت سرعتها إلى ٥ م/ث في نفس الفترة الرَّمنية، أيهما تتركث بعبلة ألبر؟

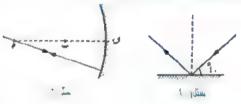
(ع) تطهر حيوما المُعَزِّلُ أثناه القُسامُ الحلية في العلور الانمسال. (-)الاستوالي. () التمهيدي.

الراليهاي ِ اللَّهِ مِن العمود (B) ما يناسب العمود (A) : (١) الْبَوْرَةُ التَّقَدِيرِيةُ للعدسة (١) تتكون أمام لسطح ثدكس (٢) المبورة الحقيقية للمرة (۱) في جاية الطور للمهيدي (٢) تختص النوية والمشاء النورى (٢) في تطور الانمسالي (۱) بنفسم سنتروميركل كروموسوم طوليًا (لى نصعين ﴿ (٤) تَتَكُونَ مِنْ تَلاقَى مَسْدَ، الْشَعِدُ التَكْسِيةِ (1) في الطور الاستوالي

[4] [ذكر موضع وخواص الصورة المتكونة لجسم رضع أمام عنسة معنية على أحد أكبرس البُعد البؤري وأقل من ضعف البُعد البؤري، مع التوصيح بالرسم

(١) تتكون خلف السملح العاكس

- (١) مع علامة (٦/) أمام العنارة الصحيحة وعلامه (X) أمام العنارة الحطا مع تصويب النظ
- (١) السرعة النسبية هي سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٢) نشر العالم مولتن بحثًا يعنوان نظام العالم. []
- (٣) معظم معلومات القلكيين عن الشمس حصلوا عبها من دراسة شكاها. ()
 - (٤) إذا قطعت سيارة تسير يسرعة منتظمة مسافة ٥٠٠ م ق ٢٥ ثانية فإن سرعتها
 - [-] (١) أحسب قيمة زاوية الاتعكاس من كل من الشكلين :



(٢) الشكل المقادل بمثل أحد أطوار الانقسام المنثوري ا

١-ما الذي يشير إليه الحرف X؟ Y-اذكر اسم هذا الطون

أشرح العلاقة بين التراكيب لوراثية لكل من النسل والآياء ق حاثق النكاتر الجيسي واللاحيسي

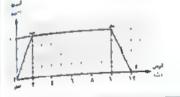
- الأدب المصطلح العلمان الدال على كل عبارة من العبارات الأدية :
 - (١) الإزَّاحة الحادثة في الثانية الواحدة.
- (٣) محموعة مكونة من أربع كروماتيدات تنشأ من ثقارب كروموسومين متعاثلين في الانقساد
 - (٣) وسبئة يستخدمها علماء الفيزياء للتنبؤ بالملاقة بين كمهات فيزيائية معيدو
 - (2) حداً بواغ التكاثر اللاحسى ويجدث في الطحالب النسيطة والبكتيري
 - ب صوب ما بدنه دیل .
 - (١) البُعد البؤري للعدسة الرقيقة يصاوى النُعد البؤري للعدسة السميكة
 - (٧) العدسات اللاصقة توضع مباشرةً على شبكية العين لتصحيح عيوب النظل.
- (٢) يمعن التناسكوب الفلكي على انكسار أشعة الشمس لتسقط على مرآة في نفق تحت سول الأرضى،
 - (٤) اتَّخَذَتْ مجرة أندروميدا شكلها القرصي بعد ٥٠٠٠ مليون سنة من لحظة الانفجار المظهم
 - أدرس الشكل المقاتل والدي يعبل

دوله جسم. ثم ليت

ما فيمة الفارة الزمنية التي تحرك فيها

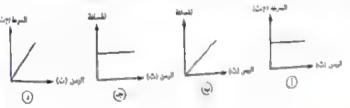
الجسم بمحنة للساوي صفر ؟

(۱) پېښوي



الدير البحانة الحجيجة مما بين البحانات المعطاه :

- (١) عندما يكسل جسم دورة كاملة في مسارداثري قطره ١٠م يكون مقدار الإزاحة 1-1 149
 - PT1,60 () صفر
- على السادة الوراثية من كلا الأبوين وينمو ليكون فردًا جديدًا.
- (1) الشيح ⊕ الزيجوت السينوبلازم (2) الكروبوسوم
 - (٣) أى الملاقات الألية يمثل حركة جسم بعجلة منتقلمة ؟



()

[١] مرَّمس تظرية السديم هو العالم تشميلين

(ع) إذا يعقم المعاع ضولى مازا بالمردر المسرى للعدسة المحربة، فإنه يعد مار عليه، ق

(٤) تحدث تفاعلات گيميائية فحانية عضفة باخل التحم تودي أن عجري

ردا كرة من المطاط سعطت من الساع م مترعين سطح الايمن لاسمرائيم إساد ويدر المارية من المساوية المرار الم يسب : (١) السافة القطوعة in 17 (1)

:) وبوب ما تُحتُه خُط فَي العِبَارَاتَ الْأَتَيَةُ :

(١) عندما يتحرك الجسم بسرعة نسبية فإنه يقضع مساوث متساوية فا فترت يميه متسوية (٧) يتكاثر فطر عش الخبر لاجسيًّا بالشبرعم

(٣) يحدث الانقسام الميوزي في النباتات الرهرية في حلايا الله الكويس أحبو سن شوية

رُعُ) مندما يقطع الجسم شعف المسافة في نفس الزمن تقل سرعته أن تربع

ر) اذكر من العمود (B) ما يتأسب العمود (A) :

(١) خواص الصورة المتكونة لجسم موضوع عنى يُعد أكبر من (١) تحسم تركري ضعف البُعد البؤري لعدسة محدية تكون (۲) تشبریهٔ معمله مکرد

(٧) تركيب يختفى أنساء انقسنام الخليبة في الطبور المهيدى (٣) نعشم لنورى ويتكنون مبرة أخبري في الطنور النهاني (٤) حرء هي السيشونلاره

(r) خواص الصورة المتكونة لجسم موضوع على بعد أقل من (ع) حقيقية مشوبة ممعرة البعد اليؤرى لعدسة محديث تكون

(ع) تركيب مسؤول عن تكوين خيوط المزل بالحلية الحيومية

(ح) فين الشكيل المقيابل : وضع جسم مين منتصف المسافة بيـن مرأة مقعـرة تعدها النؤري ١٠ سـم. ومراه مستوية فتتوبث له منورة بواسطة المراة المستوية على بعد ٣٠ سم منها :

(١) ارسم مسار الأشعة الكوتة لمسورة الجسم مسار بالرأة للقمرق

(٢) حدد يُعد الجسم عن الرأة المُعرة،

(٢) اذكر خواص الصورة المتكونة للجسم بواسطة الرأة الستوية.

(1) التب العمهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الاتية :

(١) وحدة تستخدم لقياس الأبعاد بين الأجرام السماوية

احما عند حميد الأسلة الانية :

الص السارات الذبية بما يناسبها .

(١) يعتبر "ترمن من الكميات المتريانية

أوالمراة لمستوية (٢) لا يمكن تكوين صورة حثيقية بواسطة الرايا

(٣) عيب الإبسار الباشئ من مقمى تجدب سطحي عدسة العين يسمى

(4) جسم سأ حركته من السحكون ووصلت سرعته إلى ١٢ ٩/٠٠ خلال ٣ ثوان تحكون عين

. (اكتب المصطلح العلمي الدال على فل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الْمِعَافَةُ بين الْمَوْرَةُ الأَصِيلِيَّةِ لَرَأَةً مَقْعَرَةً وقَطْبِهَا.

(٧) مرص خطيريتج عن الانفسام المستمر لبعض خلايا الجسم بشكل عيرطبيعي

(٣) حمية تبادل الجينات بين الكروماتيدين الداخليين في المجموعة الرباعية وتوزيعها عشور ال الأمشاح

(1) مرض يصيب عدسة العبن فيجعلها معتمة.

بعد بدت العالم الآليم الساوي مقدار السافة التي يقطعها جسم مع مقدار إزاحته.

رتم الهنانة الصحيحة مما بين التجابات ا<u>لمعطاة</u> :

(١) يمكن إشاح سائات حديدة مشابهة تعامًا للسات الأم عن طريق

نكويل الأمشاج. ﴿ حدوث الإحساب. ﴿ التكاثر الجنسي. ﴿ زَرَاعة الأُسْمِهُ

(٣) تعاملان السال يمكن بهذا وصف حركة جسم هما أل السيرعة والزمن.

المسافة والزمن.

آم المساحة والزمن

الإزاحة والسرعة.

(٣) يقل طول حيوط المعل في العلور

(ل)التمهيدي. النيالي.

⊕الانقصالي.

الاستوال. (1) السرعة السبهة لجسم متحرك بسرعة ما بالنسبة الراقب يتحرك بنفس السرنة وفي الاتجاد المنساد تكون سرعته المعلية.

> ⊕ئميٽ () ربع

كالمجليد

اب) سوب با تبيه دو :

(١) إذا كنائبُ الراوية بون الشعاخ المنول المنائط وسطح المرأة المنتوية تساوى ١٠ فات راوية المكاسه تساوي 19"

277

	ح العاكس فإنه يتمكس بزاوية تساوي	﴿ ﴾ إذا سقط شماع ضوئى عموديًا على السطع			
t Da - d	(صفر / ۲۰ / ۲۰۰۰)	11(4)			
مجلة)	(الفوة / الكتلة / الوزن / ال	(۲) كل مما يأتى كميات متجهة ، ماعدا (٤) يدورحول الشمس كواكب.			
(11/3	(/A/Y)	(ا) يدور هول ما المادة المديدة موادة			
	٠ (من افتام العنارة الخطة :	علامة (ح) أمام العبارة الصديدة وعلامة ضع علامة (ح) أمام العبارة الصديدة وعلامة (ت حاليات مع العالم في			
()					
()	الالبوالمستخلصة المتراكات المتراكات	THE VAC OF THE PART OF THE PAR			
()	اق ،	والمراز المنظارات الاولية بالاستطارات			
()	ئاسيه.	(ع) المجلة من امتله الكميات الميريانيه اله			
	ى ضعف البُّعد البؤري لها ٦ سم. ة.	مٍ) وضع جسم أمام مرآة مقعرة على يُعد يساو وصح مع الرسم مواصعات الصورة المتكوة			
		() ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :			
	﴿) تحرك جسم بعجلة منتظمة سالبة.				
	يقوط شعاع ضوق مارًا بالركرَ البصري تلعدسة الحدية.				
		(٢) التباعد المستمريين المجرات.			
	(ع) انفجار الحوافظ الجرثومية لفطرعفن الخبن				
		(ب) وضح أهمية كل مما يأتي :			
	(٢) العدسة المُقدرة.	(۱) التكاثر.			
الجرية	(٤) السرعة واتجاه الرياح بالنسية للرحلات	(٢) التلسكوب الشمسي.			
السائق	ع مسافة قِدرها ٨٠م في ٤ ثانية ثم ضفط	(ج) تحركت سيارة بسرعة منتظمة لتقطع			
		على الفراسل فاستفرقت ؟ ثانيـة حـق			
		(١) قَبِمة العجلة التي تحركت بها السيارة			
	بار،	(٢) قيمة العجلة بعد الضغط على الفراء			
	بيارة من العبارات الآتية :	(1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل:			
	(٢) كوكب الحياة،	(١) مقدار الإزاحة في الثانية الواحدة.			
		(٧) منطقة اتصال الكروماتيدين مقاء			
	ورة خلف شبكية العيل،	(٤) حالة مرضية تنشأ نتيجة تكون الص			
		(ب) اشرح كيف يتم كل مما يأتى :			
	(٧) تكون الجنين.	(١) يتحرك الجسم بسرعة غير منتظم			
	and the same	Section 1 to 10 to			
	اء يرجع عمرها اللايين السنين -	(1) الحصول على صوره تعديريه معدد (1) الحصول على صور لأشياء في المُعَدِّ			
YTY		- 33 03-01(0)			

(٢) مقد رالتعير في سرعة الجسم في الثانية الواحدة، (٣) ترتيب وتناسق وأشكال مميزة لتجمعات من النجوم في الكون، (٤) المدل الزمني للتغير في السافة . -(ب) تسم عندمة (ع) امام العمارة الصحيحة، وعلامة (لا) أمام العبارة الخطأ : (١) الشخص سليم العينين يرى الأجسام القريبة بوضوح على مساقة لا تقل عن ٦٠ سم ((١) عدد الكروموسومات الموجود بالخلية الجسدية للإنسان يعادل تصف عددها في الأمشاع. (٣) (٣) البؤرة الأصبية للمراة المدية تنشأ من تلاق الأشعة الضوئية المعكسة] (٤) يتوقف التكاثر الجيسى على عمليتين أساسيتين هما تكون الأمشاح والإخصاب. احاص السكل المقابل: (١) ما سم الطور الذي يعلنه الشكل ؟ (٢) متى يحدث هذا الطور؟ (٣) لماذًا تمر الخلية بهذا الطور؟ (£) ما هو شكل الكروموسومات في هذا الطور ؟ حافظة كغر الشيخ أجب عد جمدة الأسللة الآنية : 🤾 كمل المنازات الآنية بما يناسبها : (١) يقع مركر بكورالمرأة المحدية السطح العاكس، (٢) يحدث التكاثر في الكائنات الحية الراقية. (٣) إذا بدأ الجسم حركته من السكون هذا يعني أن سرعته الابتدائية تساوى (٤) تقع المجموعة الشمسية في مجرة ب) صوب ما تُدَبُه دط · (١) تعمل الرآة المستوية على تجميع الأشعة الضوئية. (٢) أسس لابلاس النظرية الحديثة التي تفسر نشأة المجموعة الشمسية.

(١) احير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(۱) عملية تبادل الجيئات بين انكروماتهدين الداخليين للمجموعة الرياعية تسمى (الطورالبيق / الطورالانفصال / ظاهرة العبور / الطورالتمهيدي

(٣) تتكون الأمشاج في الكائنات الحبة من خلايا خاصة تعرف بالخلايا الجسدية.

(1) يمكن تحديد سرعة السيارة مباشرة باستخدام البوصلة. اج) علل : يعللق على الانقسام البوزي اسم الانقسام الاختزالي.

Alt FWOK. com 39 ili



[ج/انقسمت خليتان إحداهما في جلد الإنسان والأخرى في مبيض أنثى الإنسان. (٢) عدد الخلايا الفاتجة من كل انقسام ادار: (١) نوع الانقسام في الخليثين.



أجب عن جمية الاسلة الآلية:

أ اكتب المصطلح العلمى الدال على فل عبارة عن العبارات الآتية :

- (١) منطقة اتصال كروماتيدي الكروموسوم معًا.
- (٢) أحد عيوب الإبصار بؤدى إلى تكون الصور خلف شبكية العين.
- (٣) السرعة التي لو تحرك بها الجسم لقطع مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية
- (٤) طول السار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى نقطة نهاية المري

(ب) صوب ما تُحِتُه خِطْ مِن العِبَارَاتِ الْآتِيةِ :-

- (١) تتجمع في الكون مجموعات من الكواكب لتكوين الجراث.
- (٢) الشعاع الضوق الساقط مارًا يبؤرة المرأة المقعرة ينعكس على نمسه.
- (٣) عندما يقطع الجسم المتحرك شعف السافة في نفس الزمن فإن سرعته تقل إلى النسف

ST. 30 To

()

()

()

(٤) إذا كانت الزاوية المصورة بين الشعاعين الصوئيين الساقط والمتعكس ، و"، فَإِنْ زَاوِيةَ السِفُوطُ نِسَارِي ٢٠ "

(ج) في الشكيل المعابل:

تحرك شخص من النقطة (١) مارًا بالنقاط (١) ، (ح) ، (ع) حتى وصل إلى نقطة البداية مرة أخرى ، اهسب:

- (١) السرعة التوسطة.
 - (٧) الإزاحة
- (٣) العجلة في الفترة من (ع) إلى (٢) بفرض ثبات سرعة الشخص المتحرك.

(1) ضُع علامة (/ح) امام العبارة الصحيحة وعلامة (١٤) أمام العبارة الخطأ :

- (١) توضع العدسات اللاصقة هباشرةً على قرنية العين، ويمكن نزعها بسهولة.
 - (٢) تستعد الحلية للانقسام خلال الطور البيني باخترال المادة الوراثية.
 - (٢) عندما تتحرك طائرة في عكس اتجاه الرياح يقل مقدار سرعتها المتجهة فتقل كمية الوقود الستهلكة.
 - (٤) خلال الطور الانفسال من الانقسام الميتوزى للخلية ينقسم سنترومير كل كروموسوم طوليًا إلى تصفين.

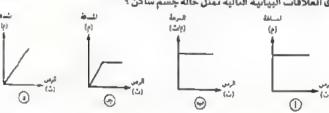
إلكال العنارات الآتية بما يناسبها المارات

- المال المستغرق الشمس حواني ٢٠٠ مليون سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز
- التماس سول هو للسكوب فضال أطبق في أبريل ١٩٩٠م، ويدورجول الأرض عني رثقاع ١٩٥٠م (٢) عند وضع جسم طوله ١٥ سم على بعد ١ سم أمام مرأة مقعرة بعدها شؤرى؟ سم شكور (٢)
 - (ع) إذا كان عدد الكروموسومات في خلية حبة اللقاح لأحد النباتات ٨ كروموسوم. إن عدد الكروموسومات في حلية ورقة هذا النبات يساوى
 - (ج) الشكل المقسابل يوضح تكون ورم سرطان له الشكل المقد اعضاء كائن على أجد عن التالى:
 - (١) ما سيب تكون الورم السرطاني ؟
 - (٢) اذكر إحدى طرق علاج الورم السرطاق.



و () اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطَّاة :

- (١) بني نظريته حول نشأة المجموعة الشمسية على أساس قلاهرة الفجار النجوم
 - (أ) العالم سيمون لابلاس ⊕ العالم نيوتن
 - () المالم قريد هويل ﴿ العالمان تشميرلين ومولتن
- (٢) عند قطع إحدى أذرع حيوان نجم البحر تحتوى على جزء من القرص الوسملي فإن النراع القطوعة تكون كائن جديد بواسطة
 - () التكاثر بالتبرعم. ﴿ التكاثر بالانقسام الثنائي.
 - ﴿ التكاثر بالتجدد. الحيوانات! لثنوية.
 - (٣) ينتج عن الانقسام الميوري للخلية
 - (أ) خليتين متماثلتين بكل منها (٢ ن) من المادة الوراثية.
 - أربعة خلايا بكل منها (ن) من المادة الوراثية.
 - ﴿ أَربِعةَ خَلَايا بِكُلِّ مِنْهَا (؟ نَ) مِنْ الْمَادَةُ الْوِرَاتِيةَ.
 - خلیتین غیر متماثلتین بکل منها (۲ ن) من المادة الوراثیة.
 - (؛) أي العلاقات البيائية الثالبة تمثل حالة جسم ساكن ؟



X7X



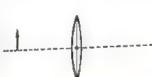
- ﴿بِ) استدرج الكلمة (أو العبارة) غير المباسية، ثم النب ما يربط بين باشي الكلمات (أو العباران (١) البراميسيوم / الخميرة / الإنسان / عفن الخبر.
 - (٢) خلايا الكبد/خلايا البنكرياس/خلايا المعدة/خلايا الخصية.
 - (٣) حدوث طاهرة العبور / تكثف الشبكة الكروماتينية / انكماش خيوط المغزل / اختماء العشاء النوويء
- (٤) تُستخدم في التلسكوب / تُستحدم في صالون الحلاقة / تُستخدم في الميكروسكوس/ تستحدم في النظارات الطبية..
- (ج) تحركت سيارة بسرعة ١٥م/ث وعندها استحدم السائق الفرامل لتقليل السرعة تفاقصت الرحق نحركث سيارة بسرعه ٢٥م/ت وعنده المن اللايم لتوقف السيارة من لحظة الصفط على الفران إلى ١٠م/ث خلال ؟ ثانية ، احسب الرمن اللايم لتوقف السيارة من لحظة الصفط على الفران علمًا بأن السيارة تتحرك يعجلة منتظمة...

🗓 (أ) احتر من العمودين (B) . (C) ما بناست العمود (A)، وأعد كتابة العبارة كاملة .

(C)	(B)	(A)
(۱) يمكن أن تكون صوبة تفعيه	(١) نُفرق الأشعة الضوئية الساقطة عليها	(۱)القوةهيكمية
المستوالة المشارق المارات	(۱) يعمل صحيف محرب (۱)	فيريائية
(۲) يمكن استقبالها عني حزر	(٢) تُجمع الأشعة الضوئية الساقطة عليها	(٢) العدسة القعرة
(٣) وحده فياسها جما	(٤) يلزم لنحديدهامعركه ممدارها واجاهها	, (٣) الصورة الحقيقية
(a) تكون مبورة تقديرية من ب	(a) تكون مقلوبة دائمًا	(i) المرأة المقمرة
مصبغرة دائما للجيب		
(ه) وحدة قياسهانيوتن.		

(ب) اكتب الرقم الدال على كل مما يأتي :

- (١) عدد الخلايا الناتجة عن انقسام خلية جسدية ثلاث مراث منتالية.
- (٢) سرعة سيارة تقطع مسافة ١٢٠٠ مترخلال زمن قدره نصف دقيقة.
- (٣) السرعة النسبية لجسم متحرك بالنسبة لراقب متحرك في نفس اتجاه حركته وينفس سرية
 - (٤) المسافة بين شخص وصورته في مرأة مستوية عندما يقف على بُعد ؟ متر منها.
 - (ح) الشبكل المقابيل , يوضح عدسية محدبية يُعدها البؤري ؟ سم، إذا وضع جسم على بُعد ٥ سم منها، حدد موضع الصورة المتكونة برسم شعاعين صوليسين فقط، ثم ادار صفات الصورة المتكونة.







- رز) ألمل العبارات الآتية بما يناسبها :
- (١) العاملان اللذان يمكن بيما وسب حركة جسم ما هما
- (٧) تعتبر الإزاحة من الكميات الميريانية
- (٢) البعد البؤري للمراة المفعرة يسدوى المسغة بين
- محمعة للضوء، يتما العديية مقرقة للضوي
 - (ب) النّب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العنارات الآنية :
 - (١) النقطة التي تتوسط السطح العاكس للمرآة الكرية.
 - (٢) مركز الكرة التي يعتبر وجه العدسة حزة امتها.
- (٢) عملية ثبادل قطع من الكروماثيدين الناخلين في المجموعة الرياعية خلال الانقسام اليوزي.
 - (ع) قدرة بعض الحبوانات على تعويض الأحزاء المُفتودة منها
- (ج) قطار يتحرك بسرعة منتظمة قدرها ٥٠ كم/ساعة، افست المسامة التي يقطعها فلال مترة زمنية قدرها ١٠ ثابية.

(1) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

- (١) عندما يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية فهنا يعي أن الجسم شحرك
 - ()بسرعة منتظمة. € بعجلة موحية.
 - (4) بعجلة سالة.
 - پسرعة غيرمنتظمة.
- (٢) النسبة بين السرعة النهائية والسرعة الانسائية لجسم يتحرك بعجلة موجبة
- (أقل من الواحد ﴿ أكبر من الواحد ﴿ تساوى الواحد.
 - (٢) منطقة اتصال الكروماتيدين معًا في الكروموسوم هي
- السيتوبلازم.
 - (٤) توجد الكروموسومات في
 - الشبكة الإندوبلازمية.
 - (()المبتوكوندريا.
 - التواة. الملاسئيدات الخضراء.

(ب) اذكر الرقم الدال على كل مما يأتى :

- (١) طول الصورة المتكونة لجسم طوله لا سم وضع على يُعد يساوى ضعف اليُّعد الوَّرى لرَّة مقعرة.
 - (٢) نصف قطر تكور مرأة كرية بُعدها البؤري ٥ سم
 - (٢) عدد المجرات في الكون،
 - (٤) نسبة غاز الهيليوم في الكون خلال دقائق من الانفجار العظيم،



أحًا) الددول للمبايل يوضح ببائج بم تستبلها لدرلة دسم .

- (١) مثل العلاقة بيانيًا
- (٢) احسب سرعة الجسم

(1) صوب ما تُدِيهِ حِطْ مِن المنازات الدينة :

- (١) السرعة المتوسطة هي سرعة جسم متحرك بالسبة الراقب ساكن أو متحرك
 - (٣) عندما يتعلع الجسم ضعف السافة في نفس الزمن تقل السرعة إلى الربع.
 - (٣) يُعدت الانقسام الميوري في الخلايا الجسدية.
 - (٤) تَتَكَاثَر الأمينَ لاحبسيًّا بالتبرعم،

صع علامه (٧) أمام العبارة الصحيحة وعلامه (١٪) أمام العبارة الحطأ :

- (١) السورة المتكونة بالمرأة المستوية صورة حقيقية -
- (٢) توصع مراد مقمرة على يمين ويسارسانق السيارة،
- (٣) ينتج عن الانقسام اليوزي خلايا بها نصف المادة الوراثية.
- (٤) النسل البائح من التكاثر اللاجنسي يكتسب صفات مختلفة عن الآباء.

(ج) مس الشكيل الدي أمامك أوجد

مقندار الزاوينة المحسنورة بنين الشعاعين السائط والمعكس،



(1) احتر من العمود (B) ما يناسنه من العمود (A) :

(11)	(A)
(١) الكون.	(١) الْمُسافة التَّقْطُومة خلال وحدة الرَّمَن
(٢) السرعة.	(۲) وحدة قياسهه ۱/۴ ش
(٢) الإزاحة.	(۲) هضاء واسع پعتوی علی المجراث
(٤) العجلة.	(٤) خُتُوى على جم الشَّمِين والبطَّامِ الشَّمِينِ
(٥) مجرة درب التبانة.	

ر _ راستجرم الكلمة (أو العبارة) عبر المناسية :

- (١) مرأة مستوية / مرأة محدية / مرأة مقعرة / عدسة محدية.
- (٢) مثول النظر / قصر النظر / العدسات اللاصقة / السرطان
 - (٣) خلية جلد / خلية كبد / خلية مشبجية / خلية كلية.
 - (t) فعلر الخميرة / الهيدرا / اليوجلينا / الإسفنج.
- دمر علل لط بأس. ثمر الحلية بالطور البيني قبل بداية الانقسام الخلوي.

الى مع جميد الامشاة الاشة: () ألمل العبارات الابنة بما يناسيها : النظر إلى الكؤال العمورة خلف الشيكية. (۱) بۇدى عېت (١) الشعاع الضوق الدي يسفط براوية ١٤° على مراة مستوية بنعكس بزاوية (٢) عندما يقملع الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية فانه بنجرك سرعة (۱) إذا تعركت سيارتان في مكس الاتجاه ويسترعة ١٠٠ كم/ساعة لكل منهما ورسوعة اسبارة الثانية كما يقدرها سائق السيارة الأولىء ري) ادرس الأشكال التالية أثم أحتر الإجابة الصحيحة : (١) العلور الموشيح بالرسم المقابل يمثل (استوائي / استوائي أول / تمهيدي / انقصال أول) (٧) الشعاع الساقط كما هو موضح بالرسم المايل : ﴿ يتمكس موازيًا للمحور الأصلي / ينكسر مارًا بالبؤرة الأصلية / يَنْفُذُ دُونَ أَنْ يِنْكَسِر / يِنْعَكِسَ عَلَى نَفْسِهِ ﴾ (٣) الظاهرة الموضحة بالرسم المقابل تحدث في تهاية الطور ي (الانفصالي / النهائي / التمهيدي الأول / الاستوالي الأول) (٤) خواس الصورة المتكونة للجسم الموضوع أمام العدسة المحدية كما بالشكل المقابل (تقديرية معتدلة مساوية / حقيقية مقلوبة مساوية / حقيقية مقلوبة مكبرة / تقديرية معسلة مكبرة)

(◄) انست مقدار العدلة التي يتحرك بها جسم إذا تعيرت سرعته من ٢ م/ت إلى ٢١٩/ت خلال ٣ ثانية

الاستنجاق طرم - جزء كان / كانك إساس / ترم أول (١٨٠٥) ٢٧٣

و البقر البحاية الصحيحة مما بين البجانات المعطاق:

- (١) يدور حول الشمس عدد (4) سبعة
- (2) تعانية () سنة (٤)عشرة ال عندما يتحرك جسم يسرعة ٢٦ كم/ساعة فإن ذلك يعني أنه يتعرك بسرعة (٢) عندما يتحرك بسرعة
- 16(0) 1-(1)
- (٧) العالم الذي وضع الدارية الحديثة لتعسير نشأة المجموعة الشمسية هو € فريد هويل. (ا) لابلاس، () مولتن،
 - (٤) أي الأشكال التاثية ثدل على حالة جسم ساكن ؟



(ب) شع علامة (٧/) امام العبارة الصحيحة وعلامة (١/) أمام العباره العطا:

- (١) الحركة الدورية هي أبسط أنواع الحركة.
- (٧) الإخصاب هو اندماج المشيخ المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت أو العرقمة. ()
 - (٧) يحتوى الحيوان المنوى على نصف ما تحتويه خلية الجلد من المادة الوراثية لنفس الكائن الحي.
- (٤) السرعة التوسطة هي حاصل ضرب المسافة الكلية التي يقطعها الجسم التحرك في الزمن الكلي اللازم لقطع هذه اللسافة.

إلم/ماذا يحدث في الحالات الثالبة :

- (١) انقسام خلية أميبا ثلاثة انقسامات ميثو<mark>زية متنالية</mark>.
- (٢) عدم انفصال البراعم النامية عن الخلية الأم في فطر الخميرة.

محافظة المتبا

أجب عنه جميد الأسلة الآنية:

🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العنارات الآتية :

- (١) سرعة جسم متحرك بالنسية لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٢) تتغير سرعة الجسم (بالزيادة أو النقصان) بمقادير متساوية في أزمنة متساوية.
 - (٣) مرأة يكون السطح العاكس لها جزء من سطح كرة جوفاء.
 - (1) مرض يصبب عدسة العين فيجعلها معتمة.

🚺 (١) صوب ما تحته دما مي المبارات النائية :

- (١) تحتمن الدوية كساء الانقصام الميتوزى في الطور المهافي.
- (٢) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين متصلين ممّا عند السنتروسوم
- (٢) تكسية التنجهة عن كمية فيزيانية يكفي لتحديدها معرفة مقدارها فقطر
- (1) إذا تحرت حسم في صمار دائري وأتم نصف دورة فإن مقدار إزاحته عصيف

(١٠) النف مثالًا وليدًا لكل مما يلين :

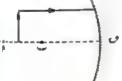
- (١) أكبرنجم يعكن رؤيته من سعتج الأرض،
- (٢) فناهرة فلكية بُديث على أساسها النظرية الحديثة.
- (٢) قطعة صولية تكون صورة معكوسة الوضع باللسبة للجسم الأدبيلي.
 - (٤) قطعة سوئية توضع على يعسر تبدئق لكشف تطريق خلفه
 - ام الشكل القاس يوفسخ السار ثباي ستكه حبيد من تنقطة (ع) إلى تنقطة (٤) مرورًا ر القطليل (ب) . (ح) خالال ١٠ الالهة . لدست مقيار للسرعة المتنهة بلتسم.

بُنُت الممهوم العلمين الدال على كل عبارة مِنَ العباراتُ الآتية :

- (١) بطرية تعسر بشاة الكون من الفجارهائل عبد ١٥٠٠٠ عليون سنة.
- (٧) محموعات النجوم التي تدور مقافي القضاء الكوني بتأثير الجاذبية.
- (٣) طول المسار المعلى الذي يستكه الجسم المتحرك من بداية الحركة لتهايتها.
- (٤) تعير سرعة الحسم بالريادة أو التقصان بمقادير مشماوية في أزمية متساوية.

[ب] أدب عما بلس:

- (١) صح أم عطأ : التكاثر بالأبواغ إحدى صور التكاثر اللاجنسي وهو الأكثر شيوعًا في الغطريث
- (٢) لدَثْر الْعِدَانَة الصديدة : المدسة المحدية الأثل سمكًا فيما يلي يكون يُعدها البؤري ... (3/1/A/v)
- (٣) أَنْصَلَ: إِذَا كَانَ عند الكروموسوماتُ في خَلِية كَبِد أُحد الحيواناتُ ٢٤ كروموسوم، فإن عنده ق الخلية التناسية لنفس الحيوان
- (٤) صوب ما تعقه عط: النساعة بين الجسم وصورته في المرأة المستوية نصف المسافة بر
 - (ج) وضع جسم أمام مرأة مقعرة كما بالشكل، المَّلُ الرسم لكراسة إجابتك، ثم أفعل مسار الأشعة الساقطة لتكرين السورة. مع دار حواصها.



2/6

هِ) قِبَارِيداً رحلة طولها ٢٠٠ كم في تمام الساعة السادسة صباحًا فإذا كانت سرعة القطار ٤٠ كم/ساعة. ين يكون موعد وصول القطار في نهاية الرحلة ؟

: أو علامه (٧) أو علامه (x) أمام العبارات الآنية :

فع عمد المراجة مع السرعة التجهة في الاتجاء وتختلف معها في وحدة القياس. (١) تنفق الإزاجة مع السرعة القياس. () ()

(٢) تعتبر العجلة من الكميات القياسية.

(٧) معبر (٢) النسل النائج من التكاثر الجنسي يُعافظ على التراكيب الوراثية للكائنات الحية

(۱)) (٤) ينتج عن الانقسام الميتوزي حليثان تحتوي كل منهما على نصف العادة الورثية للخلية الأم،

(ب) علل :(١) للعدسة بؤرثان، بينما للمرآة الكرية بؤرة واحدة.

(٢) تستخدم المرايا المقسرة في صالونات الحلاقة.

(٢) الانقسام الميتوزي مهم لجسم الطفل,

(٤) يسبق الانقسام الخلوي طور بيني،

﴿ ﴾ انقل الشكل المقابل لكراسة الهجابة،

ثم أجب عما يلى:

(١) طول الصورة = سم

(٢) تَتْكُونَ الْصُورَةُ عَلَى يُعِد سم

من المركز اليصري للعدسة.

أ (١) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

(١/ إذا قطع الجسم نفس السافة في نصف الزمن بالنسبة لسرعته.

(٧) حركة الطائرة في عكس اتَّجاه الرياح بالنسبة لزمن الرحلة وكمية الوقود الْستيلكة،

(٢) فقد السديم حرارته تبعًا لنظرية لابلاس،

(٤) ثلاجم الجسيمات الذرية بعد مروردقائق من الانفجار العقليم.

(د) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(B)	(A)
(۱) عدسات مقعرة. (۷) يتكاثر لاجنسيًا بالتبرعم. (۷) يتكاثر بالتجدد. (۵) يتكاثر بالجرائيم. (۵) عدسات محدية.	(١) إذا وضع فطر الخميرة في محلول سكرى دافئ (٢) بعش الكائنات الحية مثل: غيم البحر (٣) يتم تصحيح قصر النظر باستخدام (٤) يتم تصحيح طول النظر باستخدام

(ب) صوب ما تُجِنَّه حط مِن المبارات النالية :

صوب ما تدته عط مع العدارات النابع : (١) تعمل كل من المدسة المحدية والمرأة المستوية على تجميع الأشعة الصوئية الساقطة عليها

(۱) تعمل كل من المدسه المحديه والمراه المصفى المؤرى ٥ سم تتكون له صورة على (٢) إذا وضع حسم على بُعد ١٠ سم من مرأة مقعرة بُعدها لمؤرى ٥ سم تتكون له صورة على

(٣) الجين هو منطقة انسال كروماتيدي الكروموسوم معًا.

(٤) تحدث طَاهرة العبور في الطور النهائي من الانقسام الميوزي الأول.

(ج) الشكل المقابل: يمثل حركة جسم من النقطة (١). على محيط دائرة تسف قطرها ٢٥ سم، أحسب إراحة الجسم عيدما بتحرك :

(١) نصف دورة (حتى يصل للنقطة (٣)).

(٢) دورة كاملة (حق بعود للنقطة (١)).

🚺 (أ) استخدم الكلمات التتية مَن إنمال العبارات التي تليها :

المسافة]. عداد السرعة]. التمهيدي]، زراعة الأنسجة

(١) تنكون خيوط المقرل في الطور

(٢) حاصل ضرب سرعة الجسم التحرك في الزمن يساوي

(٣) يمكن إنتاج نباتات جديدة مشابهة ثمامًا للنبات الأم عن طريق ...

(٤) يمكن تحديد سرعة السيارة مباشرة باستخدام

(ب) أحتر البحابة الصحيحة مما بين البحابات المعطاة :

(١) الجهاز الذي يستخدمه الفلكبون في دراسة أطياف ضوء الشمس هو

🛈 تلسكوب هايل. ⊕العدسات اللاصقة.

 التلسكوب الشمسي. النظارات.

(٢) يعتقد العلماء أن بداية الكون كانت عبارة عن كرة مرتفعة الضغط ودرجة الحرارة.

1 مطبة (-) سائلة ﴿غازية 🛈 لا شيء مماسيق

(٢) إذا سقط شعاع ضوئي موازيًا للمحور الأصلي درآة مقعرة فإنه

🛈 ينعكس مارًا بمركز تكور الرآة. 🕞 ينعكس مارًا بالبؤرة .

🕞 ينعكس على نفسه . (4) ينكس

(1) إذا سقط شبعاع ضول على مراة مستوية كما بالشبكل المقابل، فإنه ينعكس بحيث

تكون زاوية الانعكاس تساوي ...

*1.⊕ 15.(1)

Alt FWOK. Com Bould 2300

()



(ج) الشكل المعابل بمثل أجد أطوار انفسام دليه

- (١) ما ترع الانقسام الذي ينتمي إليه هذا الطور؟
 - (٢) ما اسم هذا العلور؟

محافظة سوماج

اجب عد جمية الإسلة الأنية :

🚺 (1) أكمل العبارات الآتية :

- (١) المسافة المقضوعة خلال وحدة الزمن هي

(ب) اختر من العمود (B) ما بناسب العمود (A) :

(ج) تحرك جسم مسافة ٢٠ مترشمالًا خلال ٢٠ ثانية ، ثم ٦٠ مترشرقًا خلال ٢٠ ثانية ثم ٣٠ مترجنها خلال ۱۰ ثانية ، احسب :

(٣) ظاهرة تساهم في تبادل الچيئات بين كروماتيدي الكروموسومين المتماثلين وتوزيعهال الأمشاج

حسدية حيوانية :

- - (٣) ما التغيرات الحادثة في هذا الطور؟

- (٣) التقطة التي تتوسط السطح العاكس لمرأة مقعرة تسمى
 - (٣) الكمية التي بلزم لتحديدها معرفة مقدارها فقط هي
 - (٤) عيب الإبصار الناش عن نقص قطر كرة العين يسمى

(8)	(A)
(١) انقسام حلوى يحدث في الخلايا المعسدية ويفقع عندني الكاني المعيد	(١) المحور الأصلى لقطعة ضرئية
الكائن الهي.	كاسرة لبصوء
(٣) يحدث في فطر الخميرة .	(٧) الانقسام الميثوري
(٢) المستقيم الذي يمر يقطب المرأة ومركز تكورها.	(٣) المحور الأصلى لقطعة شرثية
(ع)انقسام خلوی بودی إلى تكوین الأمشاس	عاكسة الضوء
(١) المستقيم الذي يعربالبؤرة والمركز البصرى للعدسة	(1)التكاثر بالتبرعم
(١) يحدث في تجم البحر،	

- (١) السرعة القياسية للجسم.
- (٢) السرعة المتجهة للجسم.

🚺 (أ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عنارة من العنارات الآتية :

- (١) مقدار سرعة جسم متحرك بالنسبة لراقب ساكن أو متحرك.

YYA

(۲) الصرمساريين الموصع الذي بدأ منه الجسم حركته والموضع الذي انتهى إليه , (١٢) تكاثريتم بدون الماجة إلى بذون

ن انتا البداية الصديدة مما بين الموسين: مليون سنة من الانفجار العظيم. (٣٠٠٠ / ١٠٠٠ م ١٠٠٠) (١) بدأ تشكل المجرات بعد (۱) المسورة التكونة باستخدام العدسة المتمرة نكون (۲) المسورة التكونة باستخدام العدسة المتمرة نكون

يعدد . (حقيقية مكارة مقلوبة / تقديرية مصغرة مقلوبة / تقديرية مصغرة معتدلة)

(۲) مؤسس تظرية السديم

(أتعالم لابلاس / العالم قريد هويل / العالمان تشميرلين ومولتن) (ع) الشعاع الضول الساقط موازيًا للمحور الأسلى لمرأة مقعرة ينعكس

(مازًا بمركز تكور المرأة / مازًا بالبؤرة / على نفسه)

رج) تدركت سيارة بسرعة منطمية ٥٠ م/ث فين خيط مستقيم وعند استندام الفراميل توقفت السيارة بعد مرور ١٠ ثانية :

(١) احسب العجلة التي تحركت بها السيارة من لحظة استخدام الفرامل.

(٢) عدد نوع العجلة.

(1) صوب ما ثمته خط في العبارات الآتية :

(١) السرعة غيرا انتظمة هي التي يتحرك بها جسم عندما تتغير سرعته بمقادير متساوية أن زمئة متساوية.

(١٤) لحمض الكيمياني هو الذي يحمل المعلومات الوراثية للكائن الجر.

(٧) سيارة متحركة بحيث تقطع مسافة ١٠٠٠ في الدقيقة تكون سرعتها ١٠٠ ٩/ث

(ع) تتكتف الشبكة الكروماتينية وتظهر على شكل خيوط طويلة رفيعة مزدوجة في الطور النهائي.

() استندم الكلمات والأرقام الثنية في إلمال العبارات التي تليها :

الإنقسام الميوزي الأولى]، [تقديرية]، [حقيقية]، [1]، [1]، [الانقسام الميوزي الثاني

(١) يهدف الى زيادة عدد الخلايا الناتجة.

(٧)مرأة محدية يُعدها البؤري ٢٠ سم فإن نصف قطر تكور سطحها يساوي

(٢) إذا حتوت خلية جسدية لكائن عي على ٢٠ كروموسوم فإن الخلية التناسلية لنفس الكائن تحتوي على كروموسوم.

(٤) الصورةِ التي يمكن استقبالها على حاثل تكون..

(ج) عدستَ سـميئة في الوسط وأقل سمكًا عند الطرفين بُعدها البؤري يساوي ٤ سم وضع دسم على بُعد ٦ سم من المركز البصري لها :

(١) حدد مكان صورة الجسم يرسم شعاعين ضوئيين فقط.

(٢) اذكر صفات الصورة التكونة.

	Service services along	1
ويسمى كل حيط من مذين	سيسين مستنين الغا عيل	(۲) يتركب الكروموسوم من
		the second during the last
ا تفسر نظرية السديم نشأة	خلیم نشاهیینم	الميسين بالانفجاراله
· ·	ب العمود (A) :	رد) احتر من العمود (8) ما يناس (ب) احتر من العمود
(B)	(A)	(4)
فتتصفون الوزاين الم	ناحبة معها الكروماتيدات	(۱) تنکمش خيوط الغزل سـ
لکریمائید (۲) الطور تنمیسی.	ر الحظارية وسنومات العادية ا	محموعثان متماتلغان من
(۳) اعلور البيان	ن احداد تعظین الحلیمه فی	تهیه کل مجموعه منها ال
(۱) تحقور عليان (۱) تحقور الاستوان	j	(۲) تتضاعف المادة الوراثية
ره) الملور الانمسالي (۶) الملور الانمسالي	۔ووک ق	المرتفتق النوبة والغشاء الد
(۱) تعلق الاستواق الأون	مند خط استواء الخبية في	(۱) (ع) تترتب الكروموسومات ع
فيعجلة منتظمة سائبة مقدارها وم التأر	وعفد استخدام القرامل تحرك	(ب) تعرك قطاريسرعة ٢٠م/ث
	والقطار حتى توقعه	احسب الزمن الذي استفرقه
	نتن رخون جونون	(1) اذتر البجابة الصديدة مما
بة لمراقب يتحرك بسرعة ١٠ كم س		
	لسرعة القعلية للسيارة ثس	
A-@	. مصدر للثغير الوراثي،	9 1.0
	. مصدر للثغير الوراثي،	(۲) يعتبرالتكاثر
فتسو ۞اللاجتس)بالتجدد ﴿الْج	التبرعم 🖯
71 سم:	مركزى تكور وجهي العدسة	(٢) إذا كانت النسافة بين
	5	nath actiff actiff side
ا ۱۵ 🕣 🕒 ۱۵ اسم	⊕۱۰ سم	(۱) ۵ سم
لقعرة تتكون له صورة	البؤرة ومركز التكور للعرأة ا	(ع) الحسم الموضوع بين
﴿ تَفْدِيرِيةَ مَكْبِرَةً. ﴿ نَفْدِيرِيةَ مَصَغُرَةً.	🕞 حقيقية مكبرة. 🤄	ا حقیقیة مصغرة.
		(ب) قارن بين كل من :
اليكاثر»،	سفتج «من حيث؛ طريقة	(١) فطرعفن الخيز والإ
ل الصورة »،	شفار «من حيث ۽ مكان تكونا	(٢) قصر النظر و ملول ال
. W. at	$31.5 3115 20 a \rightarrow a = -$	Panara et mardiak
و : نوع الخاديا التي يحدث لها الانقسام».	الانقسام اليوزي «من حيث	(١)الانقسام المتوزي
مع مقدار إزاحته،	ma lealite, energy	
م آن گریة علی نفسه، مرآن گریة علی نفسه،	راز السافة القري ده من ما مناب القرار ما سطح	(ج) متی :(۱) پتساوی مقد
7/1	رور بساله التي يسطح راع ضوق ساقط على سطح	ا (۲)ینعکس شه

 (١) ضع علامة (٦) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (١) أمام العباره الحطأ : (١) تكوُّل الكون من تلاحم حسيمات غازى الأكسجين والنيتروجين. (٢) العلاقة البيانية (سرعة - رَمَن) للحركة المنتظَّمة بسرعة ثابنة بمثلها خط مستقيم يوازي محور الزمن، (٣) بمكن تحديد مقدار سرعة السيارة مباشرةُ باستخدام البوصلة. (٤) الكون يمثلن بالعديد من المجرات التي تتباعد عن يعضها. (~) ادرس الشكلين التاليين، ثم اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين : (١) الشكل التالي يمثل أحد أطوار انقسام الحلبة . (٢) الشكل التالي يمثل شعاع ضوني سقط عز مرأة مستوية : ١ - مجموع زاويتي السقوط والانعصاس لأداسم العلور يساوى مسمد (۱۹۰/مرمر) (النهائي الأول / الانقصالي الثاني / الاستواقي) γ_من خصائص الصورة التكونة في الات ٧-عند الكروموسومات عند كل قطب في تهاية الستوية هنبد كروموسومات هذا الانتسام (معتدلة / حقيقية / جميع ما سبق) الخلية الأم. (شعف/يساوي/تصف) (ج) قارن بين : التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي «من حيث : الصفات الوراثية للنسل النافي مدافظة عطرود agelt in the agent

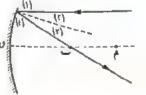


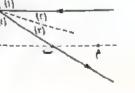
🚺 (1) أكمل العبارات الأثية :

(١) إذا تحرك جسم مسافة ١٥ مترشرقًا، ثم مسافة ١٠ مترغريًا، فإن المسافة التي قطعها الجسم تساوي مآن بيئما الإزاحة تساوي مترشرقار

(٢) ق الشكل القابل:

رقم، يمثل زاوية السقوط، بينما رقم يمثل زاوية الانعكاس،





: عند ثُنعي اناه (م) إ هانا يستخدام شخص يعاني من قصر النظر لنظارة ذات علسات مقعرة. (١) استخدام شخص على من قصر النظر النظارة ذات علسات مقعرة.

(٧) وضع جسم أمام مرأة محدية.



متافظة جلوب بطيات

إجراعه جميح الأسلاة الآنية :

الله التب المصطلح العلمى الدال على كل عنارة من العبارات الآئية :

(١) الصورة التي يمكن استقبالها على حائل.

(٧) تغير موضع جسم بالنسبة لوضع جسم آخر ثابت بمرور الزمن.

(٢) نقطة تتوسط السطح العاكس للمرأة الكرية.

(ع) سرعة جسم متحرك بالنسبة الراقب ساكن أو متحرك.

: رجاه الثنائج المترتبة على:

(١) وضع فمثر الخميرة في محلول سكرى دافي.

(٧) توقف نوع من الكائنات الحية عن إتمام وطيعة التكاثر.

(ُم) سقوط شعاع ضول على سطح مرأة مستوية بزاوية سقوط ٦٠ *

(ع) سقوط شعاع ضول مارًا بالركر البصرى للعدسة.

(_{هـ)} تيركت سيارة من السكون، فوصلت سرعتها إلى ٢٥ أ/ث خلال ١٠ ثانية، احسب مقدار العجلة انتَى تُدرِكتُ بها السيارة.

(1) ضع علامة (٦) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (١) أمام العبارة الخطأ:

() (١) تقل سرعة الجسم المتحرك كلما قل الزمن المستغرق لقطع نفس السافة.

(٢) عدد الكروموسومات الموجود بخلية كبد أنثى الإنسان يساوى عدد الكروموسومات الموجود بحلية البيض،

(٢) لتحديد الإزاحة بلزم معرفة مقدارها واتجاهها، (٤) تتكون خيوط المفزل في الخلية النباتية من الجسم المركزي،

(ب) أكمل ما يلى :

(١) يرجع سيب توهج وانفجار النجوم كالشمس إلى تفاعلات. «

(٢) إذا وضع جسم طواله ٤ سيم على يُعد ٦ سيم من مرأة مقمرة يُعدها البؤرى ٣ سيم،

فإن طول الصورة المتكونة يساوي

(٢) نظرية أفترضت أن أصل المجموعة الشمسية نجم كبير مو الشمس.

(٤) تعتمد خواص الصورة المتكونة لجسم بواسطة المدســـة المحدبة على

بالنسبة لها.

(1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) تكاثر لاجنسى يتم بواسطة أجزاء النبات المختلفة دون الحاجة إلى بدور.

(٧) طول المسار القعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نفطة بداية الحركة إلى نقطة نهايه الحركه.

(٣) القطعة الضوئية التي تستخدم للحصول على صورة معكوسة مساوية للجسم دائمًا

(٤) العجلة التي يتحرك بها جسم عندما تكون سرعته النهائية أكبر من سرعته الابتدائية

أي المواضع مــن(١) إلـس(٤) يصلح أن يوضع به الدسم لكن : -

(١) تتكون له صورة حقيقية مقلوبة مصفرة، مع رسم مسار الأشعة في هذه الحالة.

(٢) تتكون له صورة تقديرية معندلة مكبرة في نفس جهة الجسم.

(٢) لا تتكون له صورة.

(ب) من الشكل المقابل.

(ج) علل : (١) انفجار بعض النجوم بشكل مفاجئ.

(٢) السرعة المنتظمة لسيارة ما يصعب تحقيقها عمليًا.

1) فيوب ما تدته خط:

(١) عندما يتحرك الجسم بعجلة صفر، فإن سرعته تكون متغيرة.

(٢) تتجمع في أطراف الجرة العديد من النجوم القديمة.

(٣) تَنشأ خيوط المغزل في خلية أرنب عند انقسامها من تكثف السيتوبلازم عند قطبي الخلية.

(٤) من الشكل المَايِل:

إذَا تَحْدِركَ جسم شرقًا من النقطة (†) إلى النقطة (س) خلال ثانيتين ثم إلى النقطة (ح) شمالًا خلال ٣ ثانية يكون مقدار السرعة المتجهة له خلال ثلك الفترة ١,١ م/ث

(ب) أُولًا : رتب كلَّا مما يلين :

(١) ٥٠ ﴿/ ث ، ٧٠ كم/س ، ٩ كم/دقيقة «تصاعديًا تَبِعًا للسرعة ».

(٢) مجرة درب التيانة ، الأرض ، المجموعة الشمسية «تصاعديًا تبعًا للحجم».

ثَانيًّا : استَخْرِج الكلمة أو العبارة غير المناسبة مما يلى :

(١) حدوث ظاهرة المبور / تكثف الشبكة الكروماتينية على هيئة أزواج من الكروموسومات / اختفاء النوية / انقسام السنترومير/ تكون خبوط المغزل.

(٢) حلايا الجلد / حلايا الينكرياس / خلايا الكلية / خلايا البويضة.

YAY

()

رائيًا من العمود (8) ما يتاسب العمود (A) :

(B)	(A)
(۱) تعقیر لاستو فی (۲) مراز محدید (۲) مراز محدید (۲) العقور الاسمسالی (۱) مراز معمری (۱) الطور التهائی (۱)	(۱) يتقسم سنتروميركل كروموسوم دلونيد الى بعيقين في (۱) يتقسم سنتروميركل كروموسوم دلونيد الحلية في (۲) تبتعلم الكروموسومات عبد منتسب أن السيارة (۱) تستحدم في الأفران الشمسية

لها الشكل البياني المقابل يوضح

العلاقية بنين عسدد الأبساء

وعدد الأبناء تحالتين من التكاثر،

S(B) ، (A) من الدائين (B) ، (B) من الدائين (B) ، (B)

	,	-	<u> </u>	گوایی ایدا)
•/-				

فعسب مؤجدان السافية الكليسة القطوعية خيلال ٣٥ ثانية من بدو المركة.

أخثر البخابة الصحيحة مما بين البخابات المعطاة :

(١) يتكاثر مجم البحر لاجتسبًا بـ

[-»] من التحكل التنابي المعابل،

(الانشطار الشر (4) التجدد. (()البتور. 🕞 التبرعم. (٧) إذا كانت السرعة التتناعة السيارة ٩٠ كم/ساعة ، فهذا يعني أن سرعتها م

g-(1) 50(-)

(٣) تَتَكُونَ الْمَعِمُوعَةُ الْرِيَاعِيَةُ مِنَ

🕒 ٤ كروماتيد ٢٠ سنترومين 🛈 ؟ گروماتيد ، ٢ سنترومير . ٢٥ کروماتيد ، ٤ سيترومير

🗨 ا كروماتيد ، استرومير،

جسها يتحرك بمحلة منتظمة موجيق (٤) الشكل البياني .

(ب) استدرج الكلمة (أو العبارة) عبر المناسبة مما يأتي:

- (١) الأميبا/ البراميسيوم / الإسفنج / اليوجلينا،
- (٢) قصر النظر/ تقص قطر كرة العين / زيادة قطر كرة العين / صغر البُعد البؤرى لعدسة البر
- (٣) إنشاح الحيوانات النويــة / تعويض الخلايــا التالفة / إنشاج خلايا مماثلــة للخلية الزُّ نمو الكائنات الحية.
 - (٤) عنسة مقعرة / صورة مقلوبة / صورة مصغرة / صورة تقديرية.
- (ج) وُمَنع جسم على يُعد فسم من عدسة محدية يُعدها اليؤري؟ سم، وضح بالرسم مسار الأثنا الْكُونَة لصورة الجسم، ثم أنكر خواس الصورة المتكونة.

🚺 (٦) صوب ما ثبته خط مس كل من العبارات التالية :

- (١) يدور حول المجرة ثمانية كواكب منها كوكب الأرض.
- (٣) يمكن تُعديد مقدار سرعة السيارة مباشرةً باستخدام البوصلة.
- (٣) ملبتًا لنظرية الانفجار العظيم، تكونث المجرات من اندماج غازى الأكسجين والنيتروجير
 - (٤) إذا تُحرِك شخص ٧٠ مثرشمالًا ثم عاد ١٠ مترجنوبًا، تكون إزاحته ١١٠ مترشوقًا

مدافظة شهال ستناء

اجمع جميد الأسنلة الآتية :

📆 (1) أكمل العبارات الاثبة :

- (١) تُرْدَاد سرعة الجسم المُتحرك عندما الرَّمَنُ الْسَتَعرقُ لقَطْع مسافة معينة.
 - (٢) الكمية الفيزيانية التي يلزم لتحديدها معرفة مقدارها فقط هي
 - (٣) الصورة دائمًا مساوية للجسم ولا يمكن استقبالها على حائل في الرَّاةَ
 - (٤) النقطة التي تتوسط السطح العاكس لرأة كرية تسمى

(ب) ادرس الأشكال الآتية، ثم أجب عن المطلوب أسعل كل منها :

(1)	(T)	(4)	(1)
	11) X-194	nandanananan	(m) (n)
يتكاثر فطر الحميرة ا الاجتسيّا ب	ينقسم الجزء (٢) طوليًا في الطور	زاویــة الانعكاس عن المرأة = السنا	الشعاع التعكس يتخذالسار

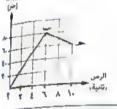
SAY

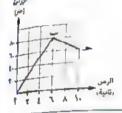
المان أن تُصلُ السقط السقوطُّا حرَّا من مكان مرتمع هل يملن أن تُصلُ السقوطُ العرَّا من مكان مرتمع هل يمان عملة السقوط ال) ال عملة السقوط الحر= 4.4 من بالراء المراء السقوط إلى ٣٥ م/ث ؟ مع يومينج دطوات الدل. ا الكتب المصطلح العلمين لدال علي كل عبارة من العبارات الآتية : (١) تقير موضع حسم بالنسبة الوضع جسم آخر ثابت بمرور الزمن

- (١) معير موضع حسم بالنسبه غوضع جسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى تقطة نهاية الحري
 (٢) طول المسار المعلى الدي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة العري (٣) الطور الذي تتكون فيه نواتان بكل منهما نصف العدد الأصلى للكروموسومات في الحلية الأمرئ (٤) تكاثر لاجنس يتم بواسطة الأعضاء النبائية دون الحاجة إلى بدور،
 - - صوب ما بدیه بط ۱
 - (١) نصف قطر تكور الرأة يساوى بُعدها ليؤرى٠
 - (٢) عند وضع جسم عند مركز تكور مرأة مقعرة تتكون له صورة حقيقية مقلوبة مكبرة.
 - (٣) تستقرق الشمس حوالي ٢٢٠ سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز المجرة.
 - (٤) تحدث تفاعلات كيميائية صُخمة داخل النجم تؤدى إلى انفجاره.

(-) الشكل المفادل يمثال دركة دسم من النقطية (١) إلى النقطية (حـ) مروراً بالنقطية (ب) :

- (١) احسب مقدار السرعة التجهة للجسم ؟
- (٢) متى يتساوى مقدار السرعة المتجهة مع مقدار السرعة القياسية ؟





: رباي لمد بيا (١)

ال مرة واحدة

أولًا: الجدول المقابل يوضح نتائج تم تسجيلها لجسم يتدرك بسرعة منتظمة :

(١) أكمل بيانات الجدول.

(٢) ما مقدار العجلة التي يتحرك بها لجسم؟

رُزِيًّا : استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة. ثم التب ما يربط باقس الكلمات (أو العبارات) :

(۱) ادا كانت كوموسومات حد خلايا المبيش تساوى كوموسوم،

17(2)

(مرتین کی مراث

گروموسوم.

في الطور البيني

المسافة

(4)

į.

الزمن

(£)

(3/1)

41(3)

الى ۋەرت

()

الله المدين أحد خلايا الميس تساوى أن عدد كروموسومات حد خلايا الميس تساوى

المادة الوراثية أثناء الانقسام الميوزي ...

المع المراة المقعرة على يسار ويمين قائد السيارة (١) نستخدم المرأة المقعرة على يسار ويمين قائد السيارة (۱) تعدب سطحى العدسة يسبب ريادة بعدها البؤري. (٧) نقص تعدب سطحى العدسة يسبب ريادة بعدها البؤري.

إلشكل المقابل وضع جسم أمام عدسة محدية

(١) عدد موضع الجسم بالنسبة للعدسة. (٢) وضح بالرسم مسار الأشعة الكونة للصورة

وخصائص الصورة المتكونة.

وومع دلغها من الجهة النُخرى مرأة مستوية, وعند

والله المرآة وُجِد أنه لم تتكون صورة للجسم :

(ح) فعام العبارة الصديدة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

(۱) تذكون خبوط المغزل في الخلية الثباثية من الحسم المركزي. (۱) تذكون خبوط المغزل في الخلية الثباثية من الحسم المركزي. (۱) تعدث التغيرات الوراثية في حالة الانقسام الميتوزي للخلايا. (٤) تعدث التغيرات الوراثية في حالة الانقسام الميتوزي للخلايا.

(١) نظرية النحم العابر / نظريه السديم / نظرية الانفجار العظيم / التظرية الحديثة.

(٢) الشمس / المجرات / الكواكب / الأقمار،

إن/إذكر مثالًا واحدًا لكلُّا من :

(١) كائن حي يتكاثر بالتجدد،

(٢)الأمشاح المذكرة في النباتات الزهرية ،

(٢) قطعة ضوئية كاسرة للضوء،

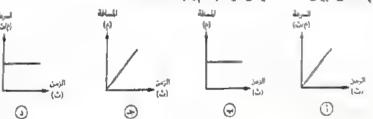
(٤) عيب بصرى ينشأ عن زيادة قطركرة العين.

(ج) بم تفسر: ثبات عدد الكروموسومات في خلايا أفراد النوع الواحد التي تتكاثر جنسيًا.

تجتر البحاية الصحيحة مما بين البحايات المعطاة:

(١) سيارة تتحرك في اتجه ما، تبدو سرعتها ٥٠ كم/س بالنسبة لمراقب يتحرك بسرعة ٣٠ كم/س فَي نَفْسِ الْجَاهِهَا، قَإِنْ السرعة الغَعلية للسيارة تساوى 5.(3)

٣. 🕣 ... يمثل حركة جسم بعجلة متتظمة. (٣) الشكل البياني







🤊 نماذج امتحانات المحافظات 🚣 🗓

: محافظة القاهرة *

الفصل الدراسي الأول مجاب عنه

أجي عن جمية الأسئلة الآتية:

أكمل العبارات الثنية بما يناسبها :

- (١) تدور الشمس وما حولها من كواكب حول مركز مجرة
- (٢) يحدث الانقسام الميتوزي في الخلايا الكائنات الحية،
- (٣) تعتبر المسافة من الكميات الفيزيائية ، بينما القوة من الكميات الفيزيائية . . .
 - (٤) وضع العالم ... النظرية الحديثة لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.

(ت) ما المقصود بكل من :

(٣) قطب المرأة، (٢) العجلة المنتظمة. (١) زاوية الانعكاس.

(ج)تحرك جسم في خط مستقيم بسرعة ٥ م/ث حتى وصلت سرعته إلى ٢٠ م/ث بعد مرور ٣ ثانية، احسب العجلة التي يتحرك بها الجسم.

🚹 (أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور الأول،
- (التمهيدي/الاستوائي/الانفصالي/النهائي)
- (٢) عند وضع جسم طوله ٤ سم على بُعد ٨ سم عن مرأة محدبة، فإن طول الصورة المتكونة .. . سم (١٦ / ٨ / ٤ / أقل من ٤)
 - (٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها تعرف ب
- (التبرعم / التجدد / التجرثم / التكاثر الجنسي)
- (٤) المستقيم الواصل بين مركزي تكور وجهى العدسة مارًا بالمركز البصري للعدسة يسمى (البُعد البؤري / المحور الأصلي / المحور الثانوي / نصف قطر التكور)
- (٥) يعتقد العلماء أن الكون نشأ من انفجار هائل لكرة غازية تناثرت مكوناتها في الفضاء وأنه في حالة

(انكماش مستمر / انكماش للبه تعدد / تعدد يليه انكماش / تعدد مستمر)

(ب) وضح بالرسم عليه البيانات صفات الصورة المتكونة لجسم موضوع أمام عدسة محدبة عندما يقع الجسم بين البؤرة ومركز التكور.

(ب) تحرك جسم من السكون فوصلت سرعته إلى ٥٥ كيلومتر/ساعة بعد ٥ ثانية، احسب العملة التى يتحرك بها الجسم.

🐧 (ٲ) قارن بين كل مما يأتَى :

(١) الخلاية الجسدية والخلايا التناسلية

«من حيث: عدد كروموسومات كل خلية - عدد الخلايا الناتجة عسن الانفسام -طريقة الانقسام».

(Y) للرأة المقعرة و المرأة المحدية

«من حيث : البُعد البؤري مركز التكور - طريقة الحصول على صورة تقديرية».

(ب) يتحرك قطاران على شريطين متوازيين في اتجاهين متضادين، فإذا كانت سرعة القطار الأول ٦٠ كيلومتر/ساعة وسرعة القطار الثاني ٩٠ كيلومتر/ساعة، أحسب سرعة القطار الأول كما يلاحظها ركاب القطار الثاني.

🔐 (أ) علل لما يأتى :

- (١) انكماش خيوط المغزل أثناء الطور الانفصالي في الانقسام الميتوزي.
- (٢) ثبات عدد الكروموسومات في أفراد النوع الواحد التي تتكاثر جنسيًا.
 - (٣) لا تتكون صورة لجسم موضوع عند بؤرة عسة محدبة.
 - (٤) الانقسام الميتوزي هام للأطفال على عكس الانقسام الميوزي.
- (ب) سيارة تتصرك بسرعة ٨٠ م/ث استضم السائق القرامل لتقليل السرعة فتناقصت بمعدل ٢ م/ث أحسب سرعتها بعد مرور ١٢ ثانية من لحظة الضغط على الفرامل.

🚼 (†) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) فقد السديم حرارته في رأى العالم لابلاس.
- (٢) حدوث ظاهرة العيور في دفاية الطور التمهيدي الأول في الانقسام الميوزي.

 - (ب) وضع بالتجربة العملية تعيين النعد النؤري لمرأة مقعرة.

- (ب) قارن بین کل من :
- (١) قصر النظر و طول النظر «من حيث : كيفية تصحيح كل منهما».
 - (٢) العجلة الموجية و العجلة السالبة «من حيث: المفهوم».



🥇 محافظة الجيزة

مجاب عنه

أجب عن جمية الأسئلة الآتية :

(¹) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

- (١) تعرف المسافة التي يقطعها الجسم المتحرك خلال وحدة الزمن بـ
- (٢) الشعاع الضوئي الساقط مواريًا للمحور الأصلي لمرآة مقعرة ينعكس مارًّا بـ
 - (٣) العالم الذي أسس النظرية الحديثة هو ..
- (٤) يعتقد العلماء أن مادة الكون كانت كرة . مرتفعة الضغط ودرجة الحرارة،

(ب) ما معنس قولنا أن :

- (١) إزاحة جسم تساوى ٥٠ متر شرقًا.
- (٢) المسافة بين اليؤرة الأصلية لمرأة كرية وقطبها ٢٠ سم
 - (ج) قارن بين العدسات و المرايا «من حيث: التعريف».

🚺 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (۱) إذا كانت سرعة سيارة ۷۲ كم/س فهذا يعنى أن سرعتها تساوى . ﴿ ٢٠ / ١٨)
- (٣) إذا وضع جسم على بُعد أقل من البُعد البؤرى لمرآة مقعرة تتكون له صورة تقديرية معتدلة . .. (مصغرة / مساوية / مكبرة)
- ٣) قدرة بعض الكائنات الحية على تعويض الأجزاء المققودة منها تعرف باسم
 (٣) قدرة بعض الكائنات الحية على تعويض الأجزاء المققودة منها تعرف باسم
 - (٤) تظهر خيوط المغزل أثناء انقسام الخلية في الطور
- (النهائي/البيني/التمهيدي)
 - (ب) عرف كل من: (١) الكمية الفيزيائية القياسية. (٢) ظاهرة العبور،
 - (ج) تحركت سيارة من السكون فوصلت سرعتها إلى ٢٥ م/ث خلال ١٠ ثواني، احسب مقدار العجلة التي تحركت بها السيارة.

- (ج) علل: (١) تعتبر الإزاحة من الكميات الفيزيائية المتجهة.
- (٢) يمكن حساب البعد البؤرى لمرآة مقعرة بمعرفة نصف قطر تكورها.

🔭 (أ) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) تتحرك السيارة بسرعة نسبية عندما تقطع مسافات منساوية في فترات زمنية متساوية.
 - (٢) يتكون النظام الشمسي من تسعة كواكب تدور حول الشمس.
 - (٣) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين متصلين معًا عند السيتوبلازم.
- (٤) تفترض نظرية السديم للعالم لابلاس أن أصل المجموعة الشمسية عبارة عن كرة غازية متوهجة كانت تدور حول الشمس.
 - (ه) عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام الميوزي يعادل ربع عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام الميتوزي.
- (٦) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما الهيليوم و التيتروجين.

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) غياب الجسم المركزي من خلية حيوانية.
- (٢) سقوط شعاع ضوئى مارًا بالمركز البصرى لعدسة محدبة.
- (ج) في سباق للسيارات، تتحرك سيارتان في نفس الاتجاه وكانت سرعة السيارة الأولى ٨٠ كيلومتر/ساعة وسرعة السيارة الثانية ١٢٠ كيلومتر/ساعة وسرعة السيارة الثانية ١٢٠ كيلومتر/ساعة، حدد التتى:
- (١) سرعة السيارة الأولى بالنسبة الشخص يقف على أحد جانبي الطريق المخصص لمشاهدة هذا السياق.
 - (٢) سرعة السيارة الثانية بالنسبة للراكب الموجود في السيارة الأولى.

أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التتية:

- (١) المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن.
- (٢) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت (اللاقحة).
- (٣) الفضاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
- (٤) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.
- (٥) قطعة ضوبئية سميكة عند طرفيها ورقيقة عند منتصفها وتعمل على تفريق الأشبعة الضوبئية الساقطة عليها.
- (٦) تكاثر لاجنسى يحدث في بعض النباتات بواسطة الأعضاء النباتية المختلفة دون الحاجة إلى بدور.

) محافظة الإسكندرية



أجي عد جميد الاسئلة الآلية:

(أ) أكمل ما يأتى :

(١) تلاحمت الجسسيمات الدرية مكونة غازى و اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين.

الفصل الدراسي الأول

- (٢) يحتاج الشخص المساب بطول النظر إلى نظارة عدساتها .
- (٣) يحدث التكاثر الخضرى في النبات عن طريق الانقسام
 - (٤) السرعة المتجهة = الرمن الكلي

(ب) في الشكل المقابل، أكمل

مسار الأشعة للحصول على صورة للجسم، تُم اذكر صفات الصورة المتكونة.

(ج) متى يحدث كل مما يأتى :

- (١) تُعتبر حركة جسم أبسط أنواع الحركة.
 - (٢) يتحرك جسم بسرعة غير منتظمة.

1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :

- (١) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت (اللاقحة).
- (٢) مقدار السرعة التي يتحرك بها الجسم بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٣) القوة التي تتحكم في مدارات الكواكب حول الشمس وفقًا للنظرية الحديثة.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) الصورة المتكونة بالمرأة المحدبة تكون دائمًا تقديرية.
- (٢) حموث الطور البيني قبل دخول الخلية في مراحل الانقسام الميتوزي.
- (ج) اذكر فقط الأدوات المستخدمة في تعيين نصف قطر تكور المرأة القعرة، وما العلاقة بين نصف قطر التكور و البُعد البؤري لها ؟

أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط:

- (١) يحدث الانقسام الميوزي في الخلايا الجسدية.
- (٢) الصورة المتكونة بالمرأة المستوية حقيقية مقلوية.
- (٣) افترضت نظرية السديم أن أصل المجموعة الشمسية كانت كتلة صلبة متوهجة تدور حول نفسهاء

(1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التنية:

- (١) المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المتحرك مقسومة على الزمن الكلى المستغرق لقطع هذه المسافة.
- (٢) الزاوية المحصورة بين الشعاع الضوئي المنعكس والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس.
 - (٣) مجموعة النجوم التي تدور معًا في الفضاء الكوني بدَّائير الجاذبية.
 - (٤) منطقة انتصال كروماتيدي الكروموسوم معًا.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) الكون في حالة تمدد مستمر.
- (٢) الصورة المتكونة في المرأة المحدبة لا يمكن استقبالها على حائل.

(ج) الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانقسام الميوزي :

- (١) ما اسم هذا الطور؟
- (٢) ارسم الطور الذي يلى هذا الطور.

🚹 (ژ) صوب ما تدته خط :

- (١) السرعة النسبية لسيارة متحركة بالنسبة لمراقب ساكن أقل من سرعتها الفعلية.
- (Y) إذا كانت الزاوية المصمورة بين الشعاع الضوئي المنعكس عن المرأة وسطحها العاكس -٤٠ (فإن زاوية السقوط = ٤٠°
 - (٣) المنظرية التي قسرت نشأة الكون هي نظرية السديم.
 - (٤) يحدث التكاثر بالأبواغ في البراميسيوم.

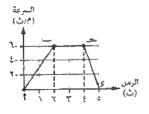
(ب) ما النتائج المترتبة على :

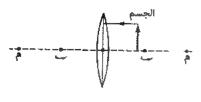
- (١) نقص تحدب سطحى عدسة العين.
- (٢) اقتراب نجم عملاق من الشمس تبعًا لنظرية النجم العابر.

(ج) الرسم البياني المقابل يمثل دركة سيارة،

أكمل:

- (١) قيمة أقصى سرعة تصل إليها السيارة = ٠٠٠٠ =
- (٢) نوع العجلة التي تتحرك بها السيارة في الفترة حرى .





(ب) احسب قيمة زاوية الانعكاس في كل من الشكلين التاليين:

- (٣) نقطة وهمية في باطن العنسة تقع على المدور الأصلى لها في منتصف المسافة بين وجهيها. (٤) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
 - (ه) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (ب) الشكل المقابل يوضع حركة جسم على المسار (السحاء هاق)، احسب: (١) المسافة التي تحركها الجسم.
 - (٢) إزاحة الجسم.
 - (ج) علل لما يأتى : (١) القرة كمية متجهة.
 - (٢) إذا وُضع جسم عند بؤرة عسة محدبة لا تتكون له صورة.
 - (٣) لا يمكن أن تظهر سلالات جديدة من العنب إذا تم إكثاره خضريًا.
 - (î) أختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :
- (١) عدد الكروموسومات في المشيج عدد الكروموسومات في الخلية الأصلية. (يساوى / نصف / ربع / ضعف)
- (٢) عندما يقطع الجسم مسافات منساوية في أزمنة غير منساوية، فإنه يتحرك بسرعة (منتظمة / سالبة / موجبة / غير منتظمة)
- (٢) إذا كانت المسافة بين مركزي تكور وجهى العدسة ٢٠ سم، فإن البُعد البؤدي لهذه العدسة سم
- (٤) تحتوى جميع الخلايا الأتية على المادة الوراثية للكائن الحى كاملة، عدا (الجرثومة / البرعم / الزيجوت / حبة اللقاح)
- (٥) النقطة الوهمية التي تتوسط السطح العاكس للمرآة الكرية هي (بؤرة المرأة / قطب المرأة / مركز تكور المرأة / وجه تكور المرأة)
- (ب) استغمر ق طالب زمنًا قسره ١٥ مقيقة للانتقال من منزله إلى مدرسته متدركًا بسرعة متوسطة ٢ م/ث، أحسب المسافة الكلية التي يقطعها الطالب ذهابًا وإيابًا.
 - (ج) الشكل المقابل يمثل ظاهرة حيوية :
 - (١) ما اسم هذه الظاهرة ؟
 - (٢) اذكر اسم الطور الذي تحدث فيه هذه الظاهرة، مع ذكر نوع الانقسام الذي ينتمي إليه.
 - (٢) ما أهمية حدوثها ؟



- (ج) ما الدور الذي تقوم به ظاهرة العبور في التكاثر الجنسي؟
 - 🛂 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(1)

- (١) عندما يوضع الجسم عند مركز تكور مرأة مقعرة تتكون له صورة
- (۱) حقیقیة مقلوبة مکبرة.
 (۱) حقیقیة معتدلة مساویة.
- (ج) حقیقیة مقلوبة مساویة.
 (د) تقدیریة معتدلة مساویة.
- (٢) إذا كان عدد الكروموسومات في المشيج المذكر لكائن حي ٢٠ كروموسوم، فإن عدد الكروموسومات في إحدى خلاياه الكبدية .. كروموسوم.
 - (c) 3 (f) 6 (f)
 - (٣) العالم ... أسس نظرية النجم العابر.
 - (1) لابلاس. (ب) فريد هويل. (ج) هأبل. (د) تشمېرلين.
- (٤) ينقسم سنترومير كل كروموسوم طوليًا وتتقلص خيوط المغزل أثناء الانقسام الميتوري في الطور .
 - (1) التمهيدي. (ب) الاستوائي. (ج) الانقصالي. (د) النهائي.
 - (ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :
 - (٢) كائن حي يتكاثر بالأبواغ. (١) كمية فيزيائية قياسية.
- (ج) تحركت دراجة من السكون حتى وصلت سيرعتها إلى ه م/ث خلال ٢٠٥ ثانية وتحركت سيارة بسرعة ٢٠ م/ث وزادت سرعتها إلى ٤٥ م/ث خلال نفس الزمن، احسب العجلة التي تحركت بها كل من الدراجة والسيارة، مع ذكر نوعها.



أجب عنه جميت الأسئلة الآتية :

- 1) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل من العيارات التائية :
 - (١) خلايا متخصصة لإنتاج الأمشاج.

محافظة القليويية

(٢) تغيير موضع جسم بالنسبة لموضع ثابت بمرور الزمن.

الفصل الدراسي الأول 🕜 🖟 محافظة الشرقية 🖔

أجي عن جميد الأسلة الآتية:

🚺 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) العالم هن مؤسس نظرية السديم،
- (٢) تتكون خيوط المغزل عند انقسام الخلية في الطور ..
 - (٣) تتجمع في الكون مجموعات من النجوم لتكوين.
- (٤) إذا سفطت حزمة من الأشعة المتوازية على عدسة مقعرة وكانت موازية لمحورها الأصلى فإن الأشعة تتفد من العدسة المقعرة وكأنها صادرة من نقطة العدسة .

(ب) عرف کل من :

- (١) المركز البصري للعدسة.
- (٣) العدسات اللاصقة. (٢) التكاثر بالانشطار الثنائي.
- (ج) مثل العلاقة (سرعة زمن) بيانيًا لحركة سيارة بدأت حركتها من السكون (السرعة = صغر)، ويعد ١ تأنية أصبحت سرعتها ٢ متر/تانية، ويعد ١ ثانية أخرى زادت سرعتها إلى ه متر/ثانية، ثم اضطر السائق إلى استخدام القرامل لتهدئة سرعة السيارة إلى ا متر/تانية في التانية الثالثة، ثم توقفت تمامًا بعد ثانية أخرى-

🚺 (أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) العجلة المنتظمة تعنى أن سرعة الجسم بمقادير متساوية في أزمنة متساوية. (تزداد / تقل / تزداد أو تقل / لا تتغير)
- (٢) من الكميات الفيزيائية القياسية (العجلة / الزمن / السرعة المتجهة / الإزاحة)
 - (٢) يكون الجسم متحركًا بسرعة منتظمة عندماأ....
- (يتحرك بعجلة تَّابِنَة / يقطع مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية / يقطع مسافات متساوية في فترات زمنية متساوية)
- (٤) عند وضع جسم على بُعد ٥٠ سم من مرأة مقعرة بُعدها البؤري ٢٠ سم تتكون صورته (يساوى ٢٠ سم / أكير من ٢٠ سم وأقل من ٤٠ سم / علی بُعد ، ، ... أكبر من ٤٠ سم / يساوى ٦٠ سم)
- (٥) ينقسم سنترومير كل كروموسوم طوليًا إلى نصفين ويبتعد كروماتيدى كل كروموسوم
- (التمهيدي/الاستوائي/الانفصالي/النهائي) في الطور

(¹) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

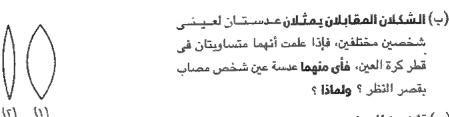
- (١) أحد فروض نظرية لابلاس أن قوة جذب الشمس تحكمت في مدارات الكواكب حولهاء
- (Y) عندما يسقط الشعاع الضوئي بزاوية صفر على السطح العاكس، فإن الشعاع المنعكس يكون عمودي على السطح العاكس.
- (٣) عندما يتحرك الجسم بسرعة ثابية، فإن العجلة تكون منتظمة.
- (٤) في نظرية الانفجار العظيم تكوِّن الكون من تلاحم جسيمات غازي الأكسچين والهيدروچين.
- (a) التكاثر اللاجنسى يحافظ على التراكيب الوراثية للكائنات الحية.
 - (ب) اذكر فروض نظرية النجم العابر لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.

(ج) حدد موضع الجسم أمام مرآة مقعرة إذا كانت الصورة المتكونة :

(١) حقيقية مقلوبة مكبرة. (٢) تقديرية معتدلة مكبرة. (٣) حقيقية مقلوبة مصغرة.

ا (أ) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) جرح الكبد أو قطع جزءمنه.
- (٢) يتحرك جسم ثم يعود إلى نقطة بداية حركته مرة أخرى «بالنسبة لإزاحة الجسم».
 - (٣) إذا قطع الجسم نفس المسافة في نصف الزمن «بالنسبة لسرعت».
 - (٤) انفجار الحوافظ الجرثومية لفطر عفن الخبر.
 - (٥) تقريب جسم من مراة مستوية «بالنسبة لبُعد الصورة عن المراقه.



(ج) قارن بين كل من :

- (١) المحور الأصلى المرآة الكرية و المحور الأصلى العدسة «من حيث: المفهوم».
- (٢) العجلة السائبة و العجله الموجبة «من حيث: السرعة الابتدائية السرعة النهائية».
 - (٣) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث : اسم مؤسس النظرية».



مجابعته

أجب عن جمية الأسلاة الآتية :

(1) اكتب المصطلح العلمى المناسب لكل عبارة من العبارات التتية :

- (١) كمية فيزيائية متجهة وحدة قياسها مُ/ثَّ
- (٢) تجمعات كبيرة لمجموعات النجوم في شكل وتنسيق مميز.
- (٢) كتلة الخلايا الناتجة عن الانقسام المستمر غير الطبيعي للخلايا الحية.
- (٤) مرآة يمكن استخدامها للحصول على صورة تقديرية معتدلة مكبرة بالنسبة للجسم.
 - (a) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٦) التباعد المستمر بين المجرات في الكون نتيجة لحركتها المنتظمة.

(ب) ماذا يحدث في العالات الآتية :

- (١) وضع مرأة مستوية على يسار السائق بدلًا من المرأة المحدبة.
 - (۲) تحرك جسم بسرعة منتظمة «بالنسبة لعجلة حركته».

(ج) الشكل المقابل يمثل ظاهرة حيوية :

- (١) ما اسم هذه الظاهرة ؟ وما أهمية حدوثها ؟
- (٢) اذكر اسم الطور الذي تحدث فيه هذه الظاهرة، وما نوع الانقسام الذي تنتمي إليه ؟

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) قصر النظر يؤدى إلى تجمع الأشعة الصادرة من الجسم البعيد ... الشبكية، () قصر النظر يؤدى إلى تجمع الأشعة الصادرة من الجسم البعيد ... الشبكية،
- (۲) عند وضع جسم على بُعد ١٠٠ سم من عدسة محدبة بُعدها البؤرى ٥٠ سم تتكون صورة الجسم على بُعد ... سم من العدسة. (١٥٠ / ١٠٠ / ٨٠)
- (٣) عدد الصبغيات في المشيع المؤنث يسباوي عدد الكروموسومات في الخلية الأصلية.
 - (٤) من أسباب مرض المياه البيضاء (الكتاركت)
- (الاستعداد الوراشي / الشيدوخة / التأثير الجانبي للعقاقير / جميع ما سبق)
- (ه) بعد مرور عدة دقائــق من الانفجار العظيم كانت نســـبة غــاز الهيدروچين في الكون (١٠٠ / ٧٥ / ٥٠ / ٢٥)

(ب) علل :

- (١) الجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدبة لا تتكون له صورة.
- (٢) فقد السديم شكله الكروى وتحوله إلى قرص مسطح دوار.

🚺 (أ) أعد كتابة العنارات التالية بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) الشعاع الساقط هو الشعاع الذي يرتد عن السطح العاكس.
- (٢) تستغرق الشمس حوالي ١٠٠ مليون سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز المجرة.
- (٣) إذا كان مؤشر عداد السرعة في السيارة يشير إلى ٧٧ كم/س فهذا يعادل ١٥ م/ث
 - (٤) الصورة المتكونة بواسطة المرآة المحدية تكون دائمًا معكوسة ومساوية للجسم.
- (ه) يعتقد كتيرًا من العلماء أن الكون نشئ عن انفجار هائل هو الانفجار العظيم منذ ٥٠٠ ألف سنة.

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية :

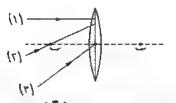
- (١) عندما تنقسم الخلايا التناسلية بطريقة الانقسام الميوزي.
- (٢) عندما تكون السرعة الابتدائية لجسم متحرك أكبر من سرعته النهائية.
 - (٣) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث.
- (ج) بدأ جسم حركته من النقطة (۱) فقطع مسافة ٣٠ متر شمالًا خلال ٣٠ ثانية، ثم ٦٠ متر شرقًا خلال ٢٠ ثانية، ثم ٣٠ متر جبويًا خلال ١٠ ثانية، المسب:
 - (١) المسافة الكلية. (٢) السرعة المتجهة.

أكتب المفهوم العلمى الدال على كل من العبارات التائية:

- (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٢) ظاهرة ارتداد الضوء في نفس الوسط عندما يقابل سطح عاكس.
- (٣) تقع في إحدى الأنرع الطرونية لمجرة برب التبانة على حافة المجرة.
 - (٤) عيب بصرى يؤدى إلى تكون الصور خلف شبكية المين.
- (٥) فضاء يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والأقمار والكائنات الحية وكل شيء.
 - (ب) (١) ما معنى قولنا أن البُعد البؤرى لمرآة مقعرة = ١٠ سم ؟
 - (٢) اذكر نص قانون الانعكاس الثاني للضوء
- (٣) ما النتائج المترتبة على تلاحم الجسيمات النرية بعد مرور عدة دقائق من الانفجار العظيم ؟
- (ج) قارن بالرسم فقط بين الطور الاستوائى في الانقسام الميوزي الأول و الطور الاستوائى في الانقسام الميوزي الثاني.

- (٤) الصورة هي الصورة التي يمكن استقبالها على حائل.
- (٥) يحدث الانقسام الميوزي في متك الزهرة لتكوين المذكرة.
- (٦) تستخدم العدسات المحدية في تصحيح بعض عيوب الإبصار مثل
 - (ب) يتدرك جسم طبقًا للعلاقة البيانية الموضحة بالشكل المقابل، أوجد :
 - (١) السرعة التي يتحرك بها الجسم، مع نكر نوعها.
 - (٢) الزمن الذي قطع فيه الجسم مسافة ١٥ متر.
 - (٣) المسافة التي قطعها الجسم في ٤ ثانية.
 - (ج) من الشكل المقابل، أي الأشعة الموضحة ينفذ :
 - (١) موازيًا للمحور الأصلي.
 - (۲) على استقامته.
 - (٣) مارًا بالبؤرة الأصلية.

المسافة (ج) Y.o -







أجي عن جميد الأسللة الآتية:

(أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) السرعة المتوسطة هي السرعة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في تقس الزمن.
 - (٢) تكون العجلة موجية إذا كانت سرعة الجسم بمرور الزمن،
 - (٣) الشعاع الضوئي الساقط موازيًا للمحور الأصلي لعدسة محدبة ينفذ
 - (٤) الصور المتكونة بواسطة العدسة المقعرة تكون دائمًا ..
 - (٥) تترتب أزواج الكروموسومات على خط استواء الخلية في الطور

(ب) ماذا يحدث ف**ى الحالات الآتية :**

- (١) تغير سرعة الجسم بمقادير متساوية في أزمنة متساوية،
- (٢) سقوط شعاع ضوئي على مرآة كرية بحيث يمر بمركز تكورها.
- (٣) عندما بردب سحابة الغاز تبعًا لنظرية (فريد هويل) لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.
- (ج) قطع عداء مسافة ١٠٠ متر جريًا خلال ١٠ ثانية، ثم عاد سبيرًا نفس المسافة فاستغرق ٨٠ ثانية، احسب السرعة المتوسطة للعداء خلال الرحلة كلها.

(ب) علل لما يأتى :

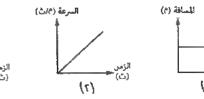
- (١) تقاس المسافات بين الأجرام السماوية بوحدة السنة الضوئية.
 - (٢) تمر الخلية بطور بيني (تحضيري) قبل الانقسام الميتوزي.
 - (٣) أهمية وجود عداد السرعة في الطائرات والسيارات.
- (ج) انطلق فهد نحو غزالة ساكنة وتحرك بسرعة ٢٧ متر/ثانية حتى وصل إليها بعد ١٠ ثانية، احسب :
- (١) المسلقة التي قطعها الفهد؛ (۲) مقدار العجلة التي تحرك بها الفهد.

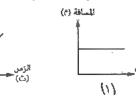
🚻 (زُ) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :

- (١) يتكون الكروموسوم كيميائيًا من RNA وبروتين.
- (٢) السرعة النسبية لسيارة ما بالنسبة لمراقب في سيارة أخرى تتحرك في نفس اتجاهها وينفس سرعتها تساوى مجموع سرعتيهما.
 - (٣) نشر العالم إسحق نيوتن بحثًا بعنوان نظام العالم وكان ذلك سنة ١٧٩٦م
- (٤) إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع المنعكس عن مرأة مستوية تساوى ١٤٠° فإن زاوية السقوط تساوى ٤٠°

السرعة (١/١٥)

(ب) صف حركة الجسم التي تمثلها الأشكال البيانية التالية :





(ج) من الشكل المقابل :

- (١) أكمل الشكل بحيث تحصل على مبورة للجسم.
- (۲) ما خواص الصورة المتكونة ؟
- (٣) ماذا يحدث عند تصريك الجسم ليقع عند البؤرة الأصلية للعدسة ؟

🛂 (1) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

- (١) تظهر خيوط المغزل عند انقسام الخلية في الطور
- (٢) المجرة التي تتبعها المجموعة الشمسية تسمى . . .
- (٣) بني العالم نظريت حول نشأة المجموعة الشمسية على أساس ظاهرة انقجار النجوم.

(ب) علل لما يأتي :

- (١) للعدسة مركزي تكور، بينما للمرأة الكرية مركز تكور واحد.
 - (٢) تتباعد المجرات عن بعضها البعض،
- (٣) ينتج عن التكاثر اللاجنسي في الكائنات الحية أفرادًا تتشابه معًا في تركيبها الوراتي.

(ج) من الشكل المقابل :

- (١) ارسم مسار الأشعة المكونة لصبورة الجسم.
 - (٢) اذكر خواص الصورة المتكونة.

(أ) صوب ما تحته خط في العبارات التتية :

- (١) مقدار المسافة يساوي طول أقصر خط مستقيم بين موضعين.
- (٢) الصورة المتكونة بواسطة المرآة المقعرة تكون دائمًا تقديرية معتدلة مساوية للجسم.
 - (٣) تدور الشمس وما حولها من كواكب حول مركز المجموعة الشمسية.
- (٤) تكونت المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين من غازى الأكسيمين والهيدروچين.
 - (٥) تنقسم الخلايا التناسلية بطريقة الانقسام الميتوزي.

(ب) اذكر أهمية كل مما يأتى :

- (١) مراعاة الطيارون السرعة المتجهة الرياح أثناء رحلاتهم الجوية.
 - (٢) الحمض النووى DNA في الكروموسوم.
 - (٣) ظاهرة العبور في الانقسام الميوزي.
- (ج) تحرك أتوبيس في خط مستقيم فتغيرت سرعته من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث خلال ٣ ثانية، احسب مقدار العجلة التي يتحرك بها.

🧳 محافظة الدقهلية

أجر مع جميع الأسلاة الآتية :

(i) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) في حالة الحركة بسرعة غير منتظمة فإننا نلجاً إلى مصطلح آخر هو السرعة
- (1) المنتظمة. (ب) القياسية. (ج) المتجهة. (د) المتوسطة.

الغصل الدراسي الأول

- (٢) من الكميات الفيزيائية التي يلزم لتعريفها معرفة مقدارها فقط
- (1) الزمن. (ب) السرعة المتجهة. (ج) القوة. (د) العجلة.

(1) أختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) العدسة المحدبة (اللامة)
- (1) تكون ذأت سُمك واحد.
- (ب) تكون رقيقة من الوسط وسميكة عند الطرفين.
- (ج) تعمل على تجميع الأشعة الضوئية الساقطة عليها.
- (د) تعمل على تقريق الأشعة الضوئية الساقطة عليها.
- (٢) العلاقة البيانية (مسافة زمن) للحركة المنتظمة بسرعة تابتة يمثلها خط مستقيم
 - (1) مائل يمر بنقطة الأصل. (ب) يوازى محور الزمن.
- (ج) يوازى محور المسافة.
 (د) يقطع محورى المسافة والزمن.
 - (٣) البُعد البؤري المرأة هو المسافة بين
 - (1) مركز تكور المرآة وقطب المرآة.
 - (ب) مركز تكور المرآة وأي نقطة على سطحها.
 - (ج) البؤرة الأصلية وأى نقطة على سطحه.
 - (د) البؤرة الأصلية وقطب المرأة.
 - (٤) من أمثلة الكميات الفيزيائية المتحهة
- (†) المسافة. (ب) الكتلة. (ج) الإزاحة. (د) الزمن.
 - (٥) يحدث التكاثر بالانشطار الثنائي في
- (1) الشييات. (ب) اليوجلينا. (ج) الزواحف. (د) النباتات الزهرية.

(ب) قارن بين كل مما يأتس :

- (١) السرعة و العجلة «من حيث : وحدة القياس».
- (٢) قصر النظر و طول النظر «من حيث : طريقة التصحيح».
- (٣) نظرية السديم و نظرية النجم العابر «من حيث : أصل المجموعة الشمسية».
 - (ج) بم تفسر: قدرة حيوان نجم البحر على تعويض الأجزاء المفقودة منه؟

: سأ (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يأتي

- (١) تغير موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع جسم آخر ثابت.
 - (Y) كمية فيزيائية لها مقدار فقط وليس لها اتجاه.
 - (٣) مقدار تغير سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
 - (٤) فضاء واسع ممتد يحتوى على المجرات.
 - (٥) عملية اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت.

- : أ كتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الدَّتية:
 - (١) سرعة جسم بالنسية لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٢) قطعة ضوئية شفافة رقيقة عند منتصفها سميكة عند طرفيها.
- (٣) عملية حيوية يقوم فيها الكائن الحي بإنتاج أفراد جديدة من نفس نوعه مما يضمن استمراره.
 - (٤) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت.
 - (ه) زاوية سقوط الشعاع الضوئي تساوي زاوية انعكاسه.
 - (ب) كيف يتم التكاثر بالتبرعم في فطر الخميرة ؟
- (ج) وضع جسـم علـــى بُعــد ٨ سـم مــن سـطح عدسـة محدبـة مأخـوذة مــن سـطحى كرتيــن قطر كل منهما ١٦ سم :
 - (١) وضبح بالرسم مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم.
 - (٢) احسب البُعد بين الجسم وصورته محددًا المسافة بينهم على الرسم،
 - (٣) اذكر خواص الصورة المتكونة.

علل لما يأتى :

- (١) انفجار بعض النجوم بشكل مفاجئ.
- (٢) يعتبر الانشطار الثنائي انقسام ميتوري.
- (٣) تعتبر حركة المترو من أمثلة الحركة في انجاه واحد،

(ب) متى يددت كل من :

- (١) تتطابق المسافة مع مقدار الإزاحة.
- (٢) انعكاس شعاع ضوئي على مرآة مقعرة مارًّا ببؤرتها الأصلية.
 - (٢) تتكون الجسم صورة تقديرية معتدلة مصغرة خلف المرأة.
 - (ج) إذا ومَّفتَ على بُعد مترين أمام مرآة مستوية :
 - (١) احسب المسافة بينك وبين صورتك.
 - (٢) اذكر أربع خواص لهذه الصورة،

) محافظة الاسماعيلية

أجرعه جميح الأسلة الآتية:

- 🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :
- (١) كميات قيزيائية يكفى التحديدها معرفة مقدارها فقط.
- (٢) فضاء واسع ممتد يحتوى على المجرات والنجوم والكائنات الحية.

- (٣) تتكثف المادة الوراثية وتظهر على شكل خيوط رفيعة مزدوجة في الطور
- (١) التمهيدي. (ب) الاستوائي. (م) الانفصالي. (د) النهائي.
 - (٤) يحدث الانقسام الميوزي في خلايا
- (۱) الكيد، (ب) الخصية، (د) الجلد، (د) العظام،

- امتراق ٤٠ ثانية B

٩٠مر ق٠٦ ثانية

- (٥) تَبعًا لنظرية لابلاس فقد السديم حرارته مما أدى إلى
- (1) تقلص حجمه. (ب) زيدة سرعة دورانه حول نفسه.
 - - (ب) ما المقصود بقصر النظر ؟ وكيف يمكن تصحيحه ؟
 - (ج) في الشكل المقابل، تحرك شخص من النقطة (A)
 - ثم عاد إليها بعد مروره بالنقاط (B) ، (C) ، (B) أحسب
 - (١) السرعة المتوسطة.
 - (٢) الإزاحة الحادثة.
 - (٣) العجلة خلال الفترة (AD) يفرض ثباب سرعة الشخص المتحرك.

🚺 (١) أكمل ما يأتىي :

- (١) العجلة الموجبة تعنى أن سرعة الجسم تزداد بمقادير في
- (۲) المحدور الثاندوي للمرأة هو أي خط مستعيم يمر .. وأي نقطة على سطحها خلاف
 - (٣) تنقسم الخلايا الجسدية بطريقة الانقسام ، بينما الخلايا التناسلية بطريقة
- (3) تلاحم الجسعمات الذرية بعد مرور عدة دقائق من الانفجار العظيم أدى إلى تكون غازى و .
 - (٥) التكاثر في الكائنات الحية نوعان، هما

(ب) قارن بین کل من :

- (١) الخلية الحيوانية و الخلية النباتية دمن حيث: تكوُّن خيوط المغزل».
- (Y) المتك في النبات و البيض في الإنسان «من حيث: الأمشاج التي ينتجها كل منهما».
- (٣) السيرعة المنتظمة و السيرعة المتجهة «من حيث العلاقة الرياضيية المستخدمة في حساب كل منهما».
- (ج) سيارة تتحرك بسرعة ١٠٠ م/ث استخدم السائق الفرامل لتقليل سرعتها فتناقصت بمعدل ٤ م/ث، ما مقدار سرعتها بعد مرور ٢٠ ثانية من لحظة الضغط على الفرامل ؟

- (٣) إذا كانت زاوية سقوط شعاع ضوئى ٦٠° فإن الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع المنعكس تساوى (٦٠° / ٥١٥ / ٥١٠)
 - (٤) توجد المجرات في مجموعات تعرف يه

(الكواكب / العناقيد / أسلاف المجرات / المجموعة الشمسية)

(٥) تتكون خيوط المغزل في الخلية الحيوانية بواسطة

(الجسم المركزي / السيتوبلازم / النواة / الكروموسومات)

(ب) ماذا يعدث عند :

- (١) سقوط شعاع ضوئى مارًا بمركز تكور مرأة مقعرة.
 - (٢) زيادة تحدب سطحى عدسة العين في الإنسان.

(ج) ما المقصود بكل من :

- (۱) جسم يتحرك بعجلة موجبة مقدارها ٣ متر/ثانية ٦
- (٢) عملية الإخصاب في الكائن الحي. (٣) السديم طبقًا لنظرية لابلاس.

🛂 (١) صوب ما تحته خط :

- (١) الصورة المتكونة بواسطة المرأة المحببة تكون دائمًا تقديرية معتدلة مساوية للجسم.
- (٢) عند وضع جسم على بُعد ٤٠ سم من عنسة محدية بُعدها البؤري ١٥ سم تتكون له صورة حقيقية مساوية للجسم.
- (٣) تفترض نظرية الانفجار العظيم أن الكون نشأ من تلاحم جسيمات غازى الهيليوم والأكسجين.
 - (٤) تستعد الخلية للدخول في مراحل الانقسام الميتوزي في الطور الانفصالي.
 - (ه) تتحكم قوة جذب الأرض في مدارات الكواكب حولها.
 - (ب) فم الشكل المقابل، تحركت سيارتان في نفس اللحظة
 من النقطة (A) إلى النقطة (D)، فاتخت:
 - السيارة الأولى المسار (ABCD) في زمن قبره ٢٠ ثانية.
 - السيارة الثانية المسار (AD) وتحركت بسرعة ٢٠ متر/ثانية.
 - أي السيارتين تصل للنقطة (D) أولًا ؟ ولماذا ؟

(ج) ماذا تستنتج بعد إجراء الأنشطة الآتية :

- (١) تعيين البُعد البؤري لمرأة مقعرة.
- (٢) إضافة محلول الشميرة لمحلول سكرى دافئ في مكان مظلم.

- (٣) وسط شفاف كاسر الضوء يحده سطحان كريان.
- (٤) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة لنقطة نهايتها.
 - (٥) العجلة التي يتحرك بها جسم عندما تقل سرعته بمرور الزمن.

(ب) الشكل المقابل يوضح أحد أطوار الانقسام الميتوزي للخلية :

- (١) ما اسم هذا الطور ؟
- (٢) ارسم شكل الطور الذي يلي هذا الطور.
- (ج) (١) اذكر أصل المجموعة الشمسية طبقًا لنظرية النجم العابر.
- (٢) وضح بالرسم مسار الأشعة المكونة لصورة جسم موضوع على بُعد أقل من البُعد البؤري لعدسة محدبة، مع ذكر خواص الصورة المتكونة.

🚺 (ً) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

- (١) يتكاثر نجم البحر لاجنسيًا عن طريق
- (٢) تتجمع النجوم في مركز مجرة درب التبانة.
- (٣) يعتمد قياس السرعة النسبية على الذي يُعين مقدار هذه السرعة.
- (٤) بدأ جسم حركته من السكون متحركًا بعجلة مقدارها ٢ متر/ثانية ، فإن مقدار السرعة النهائية التي تحرك بها بعد ثانيتين من بداية الحركة متر/ثانية.
 - (ه) طول أقصر خط مستقيم بين موضعين يسمى .

(ب) علل لما يأتى :

- (١) حدوث ظاهرة العبور أثناء الانقسام الميوزي في الكائن الحي.
 - (٢) إصابة العين بمرض المياه البيضاء (الكتاركت).
- (٣) الجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدبة لا تتكون له صورة.

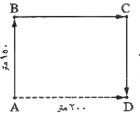
(ج) اذكر أهمية كل من :

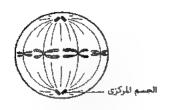
(١) انقسام خلايا المناسل ميوزيًا.

(٢). تلسكوپ هابل.

🎎 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (۱) عندما يقطع الجسم المتحرك مسافات متساوية في فترات زمنية متساوية، فإنه يتحرك
- ا بسرعة منتظمة / بسرعة متوسطة / بعجلة منتظمة / بسرعة نسبية)
 - (۲) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم ما، هما
- (السرعة والزمن/ المسافة والزمن/ المساحة والزمن/ الإزاحة والسرعة)





(ج) الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانقسام الدّلوي :

(١) ما اسم هذا الطور ؟

وما نوع الانقسام الطوي الذي ينتمي له ؟

(٢) ما وظيفة الجسم المركزي في هذا الانقسام ؟

🖬 (1) صوب ما تحته خط مُس العبارات الآتية :

- (١) العدسة وسط شفاف عاكس الضوء،
- (٢) نصف قطر تكور المرأة المقعرة يساوى نصف يُعدها البؤري.
- (٣) الصورة المتكونة بواسطة المرأة المعدية تكون دائمًا معتدلة معكوسة.
 - (٤) تتجمع النجوم في مجموعات مكونة النظام الشمسي.
 - (ه) يدور حول الشمس تسعة كواكب.
 - (ب) قان بين الأميبا و فطر الخميرة دمن حيث : نوع التكاثر اللاجنسي».
- (ج)قطع عداء مسافة ١٠٠ متر جريًا خلال ١٠ ثانية، ثم عاد نفس المسافة سيرًا فاستغرق ٩٠ ثانية، أحسب السرعة المتوسطة العداء خلال الرجلة كلها.

(١) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

- (١) من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية
- (ب) السرعة المتجهة، (ج) العجلة. (١) الكتلة. (د) الإزاحة.
 - (٢) وحدة قياس العجلة
- (ج) متر/ڻانية٬ متر/ثانیة. (د) كيلومتر/ثانية.
 - (٣) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين، هما الهيليوم و .
 - - (١) ثاني أكسيد الكريون. (ب) الأكسيين.
 - (ج) النيتروچين. (د) الهيدروچين.
 - (٤) الانقسام الميتوزي يحدث في خلايا .
- (د)(1)،(ب)معًا. (ج) الكيد. (1) الخصيتين. (ب) المبيضين.
- (ب) وضع جسم طوله ٣ سم أمام عدسة محدية بعدها البؤري ٤ سم فتكونت له صورة مصغرة، اخَتَر الْإِجَابِةِ الصحيحةِ مما بين القوسين :
- (١) المجسم يقع على بُعد سم من المركز البصري للعدسة. (٤/٥/٨/٩)
- (٢) الصورة تقع على بُعد بسم من المركز البصرى للعدسة. (٤/٥/٨)
- (٣) طول الصورة المتكونة سم (1/2/7/1)



الغصل الدراسي الأول

(۲) جسم ساکن.

محافظة السويس



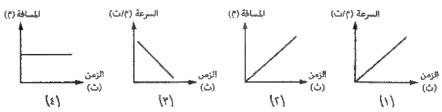
أجي عن جمية الأسلة الآتية:

(أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) وحدة قياس الإزاحة هي
- (٢) الصورة . . . لا يمكن استقبالها على حائل،
- (٣) يحتاج الشخص للصاب بطول النظر إلى نظارة طبية عدساتها
- (٤) العالم. . . هو مؤسس النظرية الحديثة لنشأة المجموعة السمسية.
 - (٥) يحدث الانقسام الميوزي للنباتات الزهرية في المتك لتكوين

(ت) أي العلاقات البيانية التالية يمثل :

(١) حركة جسم بعجلة مقدارها صفر.



(ج) ماذا يحدث إذا :

- (١) سقط شعاع ضوئي على مرأة مقعرة مارًا ببؤرتها الأصلية.
 - (٣) فقد السديم حرارته تبعًا لنظرية لابلاس.
- (٣) لم يندمج المشيج المذكر مع المشيج المؤتث في التكاثر الجنسي.

🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات التتية :

- (١) المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن.
- (٢) ارتداد الضبوء إلى نفس وسط السقوط عندما يقابل سطح عاكس.
- (٣) نقطة وهمية في باطن العبسة تقع على المحور الأصلى لها في منتصف للسافة بين وجهيها.
 - (٤) فضاء واسع ممتد يحتوى على المجرات.
 - (٥) تقع في إحدى الأذرع الحازونية لمجرة درب التبانة.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) القوة من الكميات الفيزيائية للتجهة.
- (٢) يصعب عمليًا تحقيق السرعة المنتظمة لسيارة متحركة.
- (٣) لا تتكون صورة لجسم موضوع عند بؤرة عدسة محدبة.

- (ب) علل لما يأتى :
- (١) أهمية عداد السرعة في السيارات والطائرات.
 - (٢) يسبق الانقسام الخلوى طور بيني.
 - (٣) للعدسة مركزي تكور.
- (ج) قازن بين نظرية السديم و نظرية النجم المعابر دمن حيث : اسم مؤسس النظرية – أصل المجموعة الشمسية».

🚺 (أ) صوب ما تدته خط :

- (١) يتكاثر فطر الخميرة لاجسيًا بالتجدد.
- (٢) البؤرة هي نقطة وهمية في باطن العدسة يمر بها المحور الأصلي.
 - (٣) من أمنلة الكميات الفيزيائية القياسية القوة.
 - (٤) تقع المجموعة الشمسية في مجرة أيس وميدا.
- (ه) تستخدم العدسة المقعرة في تصحيح مرض المياه البيضاء (الكتاركت).

(ب) ما معنى قولنا أن:

- (١) المسافة التي يقطعها الجسم تتغير بمقدار ٢ متر كل ثانية.
 - (۲) الكون في حالة تمدد مستمر.
 - (۲) سرعة جسم تساوي صفر.
 - (ج) انقل الشكل المقابل إلى ورقة إجابتك، ثم السم مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم، مع ذكر موضع و صفات الصورة المتكونة.

(t)

🛂 (1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

- (١) يتكون من كروماتيدين متصلين معًا عند السنترومير.
- (٢) وحدة تستخدم لقياس الأبعاد بين الأجرام السماوية.
- (٢) مقدار التغير في سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
- (٤) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.

(ب) ماذا يحدث عند :

- (١) وضع مرأة مستوية على يسار السائق بدلًا من المرأة المحدية.
 - (٢) انقسام الخلايا التناسلية انقسامًا ميوزيًا.
- (٣) وضع جسم أمام مرآة مقعرة على بُعد أقل من بُعدها البؤري.

- (٤) من خصائص الصورة المتكونة . . .
- (حقيقية مقلوبة / تقديرية مقلوبة / حقيقية معتدلة / تقديرية معتدلة)
 - (ج) ما المقصود بكل من :
 - (١) السرعة النسبية. (٢) السديم. (٣) التكاثر الخضري.

القصل الدراسي الأول

محافظة بورسعيد

أجب عن جميد الأسلاة الآتية :

(أ) أكمل ما يأتي :

- (١) تستغرق الشمس حوالي سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز المجرة.
 - (٢) نصف قطر تكور الرأة المحدية يساوى بُعدها البؤري،
 - (٣) تحدث ظاهرة العبور في الطور . . . من الانقسام
- (٤) الصورة المتكونة بواسطة العدسة تكون دائمًا تقديرية معتدلة مصغرة.

(ب) ما المقصود بكل من :

- (١) السرعة النسبية. (٢) الإخصاب. (٣) زاوية الانعكاس.
 - (ج) سيارة سباق بدأت حركتها من السكون حتى وصلت سرعتها ٩٠ كم/ساعة خلال ٢٠ ثانية، ادسب العدلة التي تحركت بها السبارة.

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

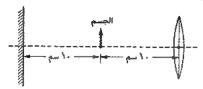
- (١) صورة الجسم المتكونة بواسطة المرأة المستوية تكون دائمًا ...
- (تقديرية معتدلة مكبرة / تقديرية معتدلة مساوية / حقيقية معكوسة مساوية)
 - (۲) يتم التكاثر اللاجنسى في فطر عفن الخبز بواسطة ...
- (الانقسام الثنائي / التيرعم / الجراثيم)
 - (٣) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم ما، هما
- (المسافة والزمن / المساحة والزمن / الإزاحة والزمن)
 - (٤) يستخدم الفلكيون معدات خاصة لدراسة الشمس هي
- (النظارات/التلسكويات/العدسات)
- (a) استخدم الرومان قطعة ضوئية ضخمة لحرق أشرعة السفن الفازية بالاستعانة بأشعة الشمس، فأى من القطع التالية تصلح لقعل ذلك ؟

(مرأة محدبة / مرأة مستوية / مرأة مقعرة)

- (٣) مرآة يمكن استخدامها للحصول على صورة تقديرية معتدلة مصغرة.
- (٤) المستقيم الواصل بين مركزي تكور وجهى العدسة مارًا بمركزها البصري.
 - (٥) عيب بصرى يؤدى إلى تكون الصور خلف شبكية العين.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) أهمية عداد السرعة في السيارات والطائرات،
- (٢) أهمية السرعة المتجهة للرياح بالنسبة للرحلات الجوية.
- (٣) تكتب كلمة إسعاف معكوسة على سيارات الإسعاف،
 - (ج) فى الشّكل المقابل، وضع جسم فى منتصف المسافة بين عدسة محدبة بُعدها البؤرى ه سم ومـرآة مسـتوية، فـإذا علمت أن المسـافة بين العدسة والمرآة - ۲ سم :

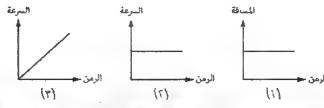


- (١) احسب المسافة بين الصورة المتكونة للجسم بالعدسة المحدبة والصورة المتكونة للجسم بالمرآة المستوية.
 - (٢) اذكر خواص الصورة المتكونة للجسم بالعدسة المحدبة.

(أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

- (١) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم، هما
- (١) السرعة والزمن. (ب) المسافة والزمن،
- (ج) المساحة والزمن. (د) الإزاحة والسرعة،
 - (٢) لتعيين الكتلة يلزم معرفة
 - (١) المقدار فقط. (ب) الاتجاه فقط.
- (ج) المقدار والاتجاه. (د) المقدار والاتجاه ووحدة القياس.
 - (ج) المقدار والانجاد.
 - (٣) يمكن حساب البُّعد البؤري لعدسة من العلاقة الرياضية، ع = -
 - $\frac{\Upsilon}{(1)} i \bar{g} \times \Upsilon \qquad \qquad (\gamma) \frac{1}{i \bar{g}} \times \Upsilon$
 - (ج) 👆 × قطر الكرة التي يعتبر وجه العدسة جزءً منها.
 - (د) $\frac{1}{2}$ × قطر الكرة التي يعتبر وجه العدسة جزءً منها.
 - (٤) يحدث الانقسام الميوزي في النباتات الزهرية في خلايا المتك لتكوين
 - (1) حبوب اللقاح. (ب) البويضات،
 - (ج) الحيوانات المنوية. (د) الكروموسومات،

(ج) صف حركة الجسم التى يمثلها كل من الأشكال البيانية التالية :



لفعسل الدراسي الأول المستعدد

محافظة دمياط

أجب عن جميح الأسلاة الآتية :

1 (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

- (۱) تستخدم جزيئات نانونية من معدن . في رصد الخلايا السرطانية ثم تسلط عليها أشعة ضوء .. لتدميرها.
 - (٢) يتكاثر فطر عفن الخبزي ، بينما يتكاثر نجم البحر ب. .
- (٣) افترضت نظرية لابلاس أن السديم فقد حرارته بمرور الزمن مما أدى إلى .
 حجمه وزيادة سرعة دوراته حول
- (٤) يُعد التكاثر الجنسي مصدرًا للتغير الوراثي لحدوث ظاهرة . أثناء الانقسام
- (ه) السيارة التى تتحرك فى اتجاه ما بسرعة ٧٠ كم/س تكون سرعتها النسبية ١٣٠ كم/س بالنسبة لمراقب متحرك بسرعة فى اتجاه السيارة.
- (ب) الشكل المقابل يعبر عن حركة جسم في خط مستقيم بسرعة منتظمة من (١) إلى (ب) مستغرقًا ٢ ثانية، ثم الحركة بعجلة منتظمة من (ب) حتى التوقف عند (ح) مستغرقًا ١٠ ثواني، احسب:
 - (١) السرعة المنتظمة التي تحرك بها الجسم في الفترة (١ ــ).
 - (٢) العجلة المنتظمة التي تحرك بها الجسم في الفترة (-ح).
 - (ج) اذكر أهمية كل من :
 - (١) تلسكوب هابل. (٢) الطور البيني.
 - (أ) اكتبي المعهوم العلمس لكل عباره مما يأس :
 - (١) الجسم الذي لا يتغير موضعه بمرور الزمن.
 - (٢) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.



أجب عه جميد الأسئلة الآتية:

(أ) أكمل العبارات الآتية :

- (۱) توجد المجرات في شكل والمجرة التي تحتوى على نجم الشمس تسمى مجرة ...
 - (٢) الشخص سليم العينين يرى الجسم البعيد بوضوح على بُعد
 - (٣) يتكاثر فطر الخميرة لاجنسيًا بواسطة

(ب) صوب ما تحته خط مَى العبارات الآتية :

- (١) بعد مرور دقائق من الانفجار العظيم تلاحمت الجسيمات الذرية مكونة غازى
 الإكسچين والنيتروچين.
 - (٢) مرآة مقعرة بُعدها البؤري ١٠سم، فإن نصف قطر تكور سطحها يساوي ٥ سم
 - (٣) تتكون خيوط المغزل في الخلية النباتية من الجسم المركزي.
 - (٤) يمكن وضع العدسات اللاصقة على حدقة العين ونزعها بسهولة-
 - (ج) (١) ما أهمية الانقسام الميتوزي في الخلية الجسدية ؟
 - (٢) ما النتائج المترتبة على فقدان السديم حرارته تبعًا لنظرية لابلاس؟

أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

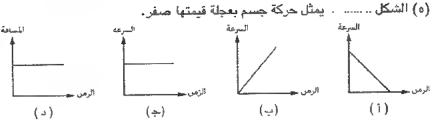
- (١) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
- (٢) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الفترة الزمنية.
 - (٣) القوة التي تبقى الكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس.
 - (٤) الخط الواصل بين مركزي تكور سطحي العدسة مارًا بالمركز البصري للعدسة.

(ب) قارن بین کل من :

- (١) الإزاحة و العجلة دمن حيث: التعريف».
- (Y) الخلية الجسدية و الخلية الجنسية «من حيث: عدد الخلايا الناتجة عن انقسام كل منهما».
- (ج) وضع بالرسم فقط صفات الصورة المتكونة لجسم موضوع بين بؤرة و مركز تكور مرأة مقعرة.

🚺 (أ) اذكر السبب العلمى لكل مما يأتى :

- (١) التكاثر اللاجنسي ينتج نسلًا مطابقًا للآباء.
 - (٢) يوجد للعدسة مركزي تكور (م، ، م).



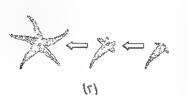
- (ب) وضع جســم على بُعد ٨ ســم من قطب مرآة فتكونت له صورة حقيقية مكبرة وعندما تحرك الجسم مسافة ٢ سم أخرى مبتعدًا عن المرآة تكونت له صورة حقيقية مساوية :
- (١) ما نوع المرأة ؟ (٢) احسب نصف قطر تكور المرأة.
 - (٣) وضبح بالرسم مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم في الحالة الأولى.
 - (ج) قارن بين المسافة و الإزاحة «من حيث: التعريف نوع الكمية الفيزيائية».

1) أعد كتابة العبارات الآتية، بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) الچين هو منطقة اتصال كروماتيدي الكروموسوم معًا.
- (٢) التلقيح هو اندماج المشيج المؤنث مع المشيج المذكر لتكوين اللاقحة.
 - (٣) مؤسس نظرية النجم العابر هو العالم لابلاس.
- (٤) عندما يتحرك شخص مسافة ٧٠ متر شمالًا ثم يعود ٤٠ متر جنوبًا، فإن الإزاجة الحادثة تساوى ١١٠ متر شرقًا.
- (ه) إذا كنان عدد الكرومسوسومات في خلية كبد أحد الكائسنات النصبية ١٦ زوج من الكرومسوسومات، قسإن عدد الكرومسوسومات في أحد خلايساه التنسسلية يكون 12 كروموسوم.
- (ب) وضع بالرسم الطور الانفصالي في الانقسام الميتوري، مع ذكر التغيرات المادئة في هذا الطور.
 - (ع) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

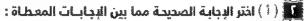
(B) .	· (A)
حتوى على ملايين النجوم ومنها نجم الشمس.	(۱) المجرات (۱) تــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
متوى على المجرات والنجوم والكواكب.	(٢) الجموعة الشمسية (٢) يـ
كون من نجم الشمس وما يدور حوله من كواكب.	
جمع معًا مكونة النظام الشمسي.	(٤) الكون (٤) تت
جمع معًا مكونة عناقيد.	E (0)

- (ب) وضع جسم على بُعد ٣ سم من مرأة مقعرة بُعدها البؤري ٥ سم، وصح بالرسم مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم، مع ذكر موضع وخواص الصورة المتكونة.
 - (ج) من الشكلين المقابلين :
 - (١) اذكر اسم العملية التي يمثلها كل من الشكلين (١) ، (٦).
 - (٢) ما أهمية العملية التي يمثلها. الشكل (١) ؟









- (١) في الشكل المقابل، تحرك جسم على مسار دائري من النقطة (٢) إلى النقطة (١)، فإن الإزاحة الحادثة الجسم تساوى سم
 - (۱۰ (ټ) ۲۲ ۱۰ (ټ)
 - 71,8(4)
- (۲) سپارة (۱) تتصرك بسرعة ۸۰ كم/س، سپارة (ب) تتصرك بسرعة ۵۰ كم/س في نفس الاتجاء، فإن سرعة السيارة (٢) بالنسبة لمراقب في السيارة (ب) تساوی کم/س
 - (خ) ۲۲۰ (ع) (ب) ۸۰ 0 · (i)
 - (٣) الصورة المتكونة بواسطة العيسة المقعرة تكون دائمًا صورة . . .
 - (ب) تقديرية معتدلة مصغرة. (1) حقيقية مقلوبة مكبرة.
 - (د) تقديرية مقلوية مصغرة، (ج) حقيقية معتدلة مكبرة.
 - (٤) خلايا لا تنقسم مطلقًا.
 - (ب) كرات الدم الحمراء البالغة (î) الجلد
 - (د) المعدة (ج) الكبد
 - · (ه) يُعد التكاثر اللاجنسي بالأبواغ الأكثر شيوعًا في بعض الفطريات والطحالب لاحتواثها على ..
- (د) أسواط، (ج) أهداب، (١) جراثيم. (ب) ممصات.
 - (ب) اذكر الرقم الدال على كل من :
 - (١) عمر الكون منذ لحظة الانفجار العظيم.
 - (۲) عدد المجرات في الكون.

- (ب) ما المقصود بكل من :
- (١) جسم يتحرك بسرعة ١٠٠ كيلومتر/ساعة.
 - (٢) التكاثر الخضري.
- (ج) يتحرك قطار بسرعة ٢٠ م/ث وعند استخدام الفرامل اكتسب عجلة سالبة مقدارها ٢ م/ث٢ أوجد الزمن اللازم لتومَّف القطار من بد استخدام المرامل.

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) أسس نظرية التجم العابر
- (١) نيوتن. (ب) أينشتين. (ج) فريد هويل. (د) تشميرلين و مولتن.
 - (٢) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور . الأول
 - (1) الاستواثى (ب) التمهيدي (ج) الانفصالي (د) النهائي
 - (٣) الشعاع الضوئي الساقط مواريًا للمحور الأصلى للمرأة المقعرة ينعكس . .
 - (أ) مأرًا بمركز تكور لمرأة. (پ) علی نقسه.
 - (ج) مارًا بائيؤرة. (د) موازيًا للمحور الثانوي.
 - (٤) أحد صور التكاثر اللاجنسى وهو أكثر شيوعًا في الطحالب والفطريات هو
 - (١) التكثر بالتجيد. (ب) التكاثر بالأبواغ.
 - (ج) التكاتر بالتبرعم. (د) التكاثر الخضري.
 - (ب) وضح بالرسم فقط الطور الاستوائى في الانقسام الميتوزي.
 - (ج) متى تكون القيم التالية مساوية للصفر:
 - (١) زاوية سقوط شعاع ضوئى على مرأة مستوية.
 - (۲) العجلة التي يتحرك بها جسم.



(1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية:

- (١) نقطة وهمية في باطن العدسة تقع على المحور الأصلي في منتصف المسافة بين وجهيها.
 - (٢) السرعة التي لو تحرك بها الجسم لقطع مسافات متساوية في أزمنة متساوية.
 - (٣) مرض يصيب عدسة العين فيجعلها معتمة.
 - (٤) جزء من الفضاء يحتوى على كل النجوم التي نراها في السماء ليلا.
 - (٥) تكاثر لاجنسى يتم بواسطة أجزاء النباتات المختلفة دون الماجة إلى بذور.

(ج) تحرك عداء بسرعة متوسطة ٢٥ كم/ساعة لمدة ساعتان لينهى السياق، فإذا علمت أنه قطع مسافة ١٥ كم الأولى في ساعة، أحسب السبعة التي تحرك بها لقطع المسافة المتبقية.



🏅 🕆 محافظة الغيوم

أجب عه جميد الأسلة الآتية:

🚺 (أ) أكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة :

- (١) ناتج قسمة المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المتحرك على الزمن الكلى المستغرق لقطع هذه المسافة =
 - (٢) تتكون خيوط المغزل أثناء الانقسام الخلوي في الطور ...
- (٣) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت من موضع بداية الحركة إلى موضع نهايتها تسمى ..
 - (٤) يتم تصحيح قصر النظر بعدسة ...

(ب) عزف كل مما يأتى :

- (١) التكاثر الخضري. (٢) السبيم. (٣) العدسة اللاصقة.
 - (ج) ماذا يحدث مُى الحالات الدَّتية :
 - (١) نقص قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي،
 - (٢) توقف نوع من الكائنات الحية عن إنمام وظيفة التكاثر.
 - (٣) سقوط شُعَاع ضُوبئي على مرأة مقعرة مارًا بمركز تكورها.

🥻 (î) لختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) يحدث التكاثر بالتبرعم في فطر (عيش الغراب / الخميرة / عفن الخبز)
 - (٢) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر فهذا يعني أن
- (سرعة الجسم متغيرة / سرعة الجسم منتظمة / عجلة الجسم سالبة)
 - (٣) يتكون الكروموسوم كيميائيًا من .
- (كربوهيدرات / حمض نووى DNA / حمض نووى DNA وبروتين)
- ر درپوسیاری از عصص بروی ۲۰۰۰ مسل بروی به ۲۰۰۰ از درپوسیاری در از درپوسیاری از ۲۰۰۰ از درپوسیاری در ۱۰۰۰ درپوسیا
 - (٤) لتعيين الكتلة يلزم معرفة
- (المقدار و الاتجاه / المقدار و وحدة القياس / الاتجاه و وحدة القياس)
- (ه) تستغرق الشمس حوالي مليون سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز المجرة . (۲۲۰ / ۲۲۰)
 - (ب) قارن بين كل من :
 - (١) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية «يكتفى بنقطة واحدة».

(ج) الجدول التالي يوضح العلاقة بين السرعة و الزمن لجسم متدرك :

٤.	۲٥	۲.	۲.	١.	0	السرعة (م/ث)
, X	٧	٦	٤	٢	١	الزمن (ثانية)

- (١) ارسم العلاقة البيانية بين السرعة على المحور الصادى و الزمن على المحور السيني.
 - (٢) من الشكل البياني، أوجد سرعة الجسم عند زمن قدره ٥ ثانية.
 - (٢) لحسب العجلة التي يتحرك بها الجسم.

🚻 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) هي كمية فيزيائية لها مقدار فقط وليس لها اتجاه.
 - (٢) قطر العدسة الرقيقة قطر العدسة السميكة.
 - (٣) نشر العالم القرنسي بيير سيمون لابلاس بحثًا بعنوان
 - (٤) يختقى الفرد الأبوى عندما يحدث التكاثر في

(ب) ما معنى قولنا أن :

- بعفر، (٢) شخص مصاب بقصر التظر.
 - (۱) جسم يتحرك بعجلة تساوى صفر.
 - (٣) الكون في حالة تمدد مستمر.

(ج) انقسمت خليتان إحداهما في معدة أنثي البنسان و النَّخري في مبيضها :

- (١) أنكر: ١- نوع الانقسام في كل من الطينين.
- ٧- عدد الخلايا الناتجة عن انقسام خلية المعدة.
- ٣- عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة عن انقسام خلية المبيض.
 - (۲) وضح بالرسم الطور الاستوائى الذى تمر به خلية المعدة.

: 🗗 (1) علل لما يأتى :

- (١) للعدسة بؤرتين، بينما للمرأة الكرية بؤرة واحدة.
- (٢) توضع مراة محدية على يسار سائق السيارة.
- (٣) يراعى الطيارون السرعة لمتجهة للرياح عند الطيران.
 - (٤) يعتمد التكاثر الجنسى على الانقسام الميوزي.

(ب) (۱) اذکر استخدام واحد لکل من :

٧– عداد السرعة.

(۲) من الشـكل المقابل، سقط شعاع ضوئی
 علی المرآة (۲) وانعکس عن المرآة (ب):

١- تتبع مسأر الشعاع الضوئي حتى ينعكس عن المرأة (ب).

٧- احسب زاوية الانعكاس عن المرأة (ب).

مرآة (ب) مرآة (ب) مرآة (ب) مرآة (ب)

٢- العدسات اللاصقة.

- ر محافظة بنى سويف 🕽 انسل الدراسي الأول
 - أجبعه جمية الأسلة الآتية:
 - (أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها :
- العلاقة البيانية (سرعة زمن) لحركة جسم بسرعة منتظمة يمثلها خط مستقيم بوازى محور

مجاب عنه

- (٢) تدور الشمس وما حولها من كو،كب حول مركز المجرة وتستغرق في الدورة الواحدة سنة.
- (٣) العازان اللذان أنتجا مادة الكون، هما الهيليوم والهيدروچين بنسبة ٢٥٪:
 - (٤) المرأة الكرية لها محور أصلى واحد وعدد لاتهائي من المحاور
 - (ه) عندما يوضع الجسم عند ____ العدسة المحدبة لا تتكون له صورة.
 - (ب) ادرس النَّشَكال التالية، ثم أجب عن المطلوب أسمَل كل منها :



ما اسم الطور الذي يمثله الشكل ؟

إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية الأم لهذا الكائن 2N كروموسوم، فما عدد الكروموسومات في كل خلية من الخلايا الناتجة عند تكاثره ؟



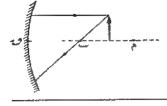
🚺 (1) اذكر المفهوم العلمين لكل من العبارات التالية :

- (١) تغير موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع جسم آخر ثابت.
 - (٢) قرص مستدير يُفترض أنه كوَّن المجموعة الشمسية.
 - (٢) بقطة وهمية نبوسط السطح العاكس للمرأة.
 - (٤) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت.
- (ه) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.

- (٢) نظرية النجم العابر و نظرية السديم لتقسير نشأة المجموعة الشمسية «من حيث: مؤسس النظرية».
 - (٣) قانونا الانعكاس في الضوء «من حيث: التعريف».
- (ج) تحرك أتوبيس في خط مستقيم وتغيرت سرعته من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث خلال ٢ ثواني، ادسب مقدار العجلة التس تدرك بها.

🚺 (أ) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) النظام الشمسى يتكون من الشمس وتسعة كواكب تدور حولها.
- (٢) إذا كانت سرعة السيارة ٧٢ كيلومتر/ساعه، فهذا يعني أن سرعتها تعادل ٢٠ متر/دقيقة.
 - (٣) يتكاثر نجم البحر بالانشطار الثنائي.
- (٤) البؤرة هي نقطة في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها.
 - (٥) يهدف الانقسام الميتوري إلى تكوين الأمشاج.
 - (ب) علل: (١) الاتساع المستمر للفضاء الكوني.
 - (٢) تُكتب كلمة إسعاف معكوسة على سيارات الإسعاف.
 - (٣) تعتبر القوة من الكميات الفيزيائية المتجهة.
 - (ج) انقل الشكل المقابل إلى ورقة الإجابة، ثم حدد موضع وصفات الصورة المتكونة برسم شعاعين ضوئيين فقط.



🛂 (1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) تقع في إحدى الأذرع الحازونية لمجرة درب التبانة.
- (٢) المستقيم الواصل بين مركزي تكور سطحي العدسة مارًا بالمركز البصري للعدسة.
 - (٣) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
- (٤) وسيلة يستخدمها علماء الفيزياء التنبق بالعلاقات الرياضية بين الكميات الفيزيائية.
 - (٥) عملية يحدث فيها تبادل قطع من الكروماتيدين الداخليين في المجموعة الرباعية.
- (ب) ما المقصود بكل من: (١) السرعة النسبية. (٢) ظاهرة انعكاس الضوء.
- (ج) بدأت سيارة حركتها من السكون (السرعة = صفر) ويعد ۱ ثانية أصبحت سرعتها ۲ م/ث، ويعد ۱ ثانية أحرى زادت سرعتها إلى ٥ م/ث، ثم اضطر السائق إلى استخدام الفراعل لتهدئة سرعة السيارة إلى ١ م/ث في الثانية الثالثة، ثم توقفت تعامًا بعد ثانية أخرى، ارسم العلاقة البيانية (سرعة زمن) لحركة هذه السيارة.

XX-XX-

ما اسم الظاهرة

التي يمثلها الشكل؟

🛂 (1) أعد كتابة العبارات الآتية، بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) السرعة النسبية لسيارة ما بالنسبة لمراقب في سيارة أخرى إذا كانا يتحركان في نفس الانجاه وبسرعة واحدة قدرها ١٠٠ م/ث تساوى ٢٠٠ م/ث
 - (٢) يتم وضع العدسات اللاصقة مباشرة على حدقة العين ويمكن نزعها بسهولة.
- (٢) عندما يتحرك الجسم في خط منطى تتساوى المسافة المقطوعة مع الإزاحة الحادثة.
 - (٤) النجم العابر هو أكبر نجم يمكن أن تراه من سطح الأرض.
 - (o) السرعة المنتظمة هي السرعة القباسية ولكن في اتجاه محدد.
 - (ب) علل: (١) الاتساع المستمر للفضاء الكوثي.
 - (٢) السرعة المنتظمة لسيارة ما يصعب تحقيقها عمليًا.
 - (٣) يُطلق على الانقسام الميوزي الانقسام الاخترالي.
 - (ج) وضع چسم على بُعد ٥ سم من عدسة محدية بُعدها البؤري ٢ سم، وضع بالرسم مسار الأشعة المكونة اصورة الجسم، مع ذكر صفات الصورة المتكونة.

المنيا محافظة المنيا

أجب عن جميح الأسلة الآتية:

(١) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (١) عندما يتحرك جسم مسافة ٢٠ متر في خط مستقيم في اتجاه ثابت يكون مقدار إزاحته (۲۰ م / ۲۰ م / ۸۰ م صفر)
- (٢) عندما يستقط شتعاع ضوئي عموديًا على ستطح عاكس مستوى تكون زاوية انعكاسه مساوية (٩٠° / ٦٠° / صفر)

الفصل الدراسي الأول

- (٣) عندما يتحرك جسم بعجلة مساوية للصفر هذا يعنى أن الجسم يتحرك ب
- (سرعة ثابئة / سرعة متغيرة / عجلة موجبة / عجلة سالبة)
- (٤) المجرات تتكون من مجموعات من (الأقمار / الأبراج / النجوم / الكواكب)

(ب) ادكر أهمية واحدة لكل من :

- (١) جزيئات الذهب في الطب. (٢) التلسكوب الفضائي. (٣) ظاهرة العبور،
 - (ج) انقبل النشكيل المقبابل إلى ورقة الإجابية، ثُمُ أَكْمَلُ مِسَارِ الأَشْعَةِ للحصولِ على صورة للجِسم، مع ذكا موضع وخواص الصورة المتكونة.

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية :

- (١) انفجار الجزء المند بين الشمس والنجم العملاق.
 - (٢) زيادة قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي.
- (٣) عندما تكون السرعة الابتدائية لجسم متحرك أكبر من سرعته النهائية «بالنسبة لعجلة حركته».

(ج) من الشكل المقابل، احسب:

- (١) البُعد اليؤري للمرآة.
- (٢) نصف قطر تكور المرأة.

🚺 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) إذا كانت السرعة المنتظمة لسيارة ٩٠ كم/ساعة، فهذا يعنى أنها قطعت مسافة قدرها متر في ٤٠ ثانية. (١٠٠٠ / ٢٠٠٠ / ٥٥ / ٤٠٠٠)
 - (٢) إذا سقط شعاع ضوئي كما بالشكل، فإنه ينعكس بزاوية قدرها (صفر / ۳۰ / ۲۰ / ۹۰)
 - (٣) يقع نظامنا الشمسي في إحدى الأذرع لمجرة درب التبانة. (الحازونية / البيضاوية / المستقيمة / الدائرية)
 - (٤) يضتفى الفرد الأبوى عند حدوث التكاثر ب

(الأبواغ / التجدد / الانشطار الثنائي / التبرعم)

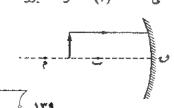
(٥) في الشكل المقابل، بدأ جسم حركته من النقطة (١) وتوقف عند النقطة (ح) مرورًا بالنقطة (ب)، فإن مقدار إزاحته يساوي متر، (۷۰ / ۵۰ / ۲۰)

(ب) قارن بین کل من :

- (١) المسافة و الإزاحة دمن حيث: نوع الكمية الفيزيائية على المسافة و الإزاحة دمن حيث :
- (٢) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية «من حيث: إمكانية استقبالها على حائل».
 - (٣) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث: أصل المجموعة الشمسية».

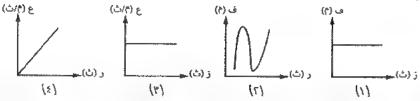
(ج) إذا علمت أن هناك نوعين من الانقسام الخلوي يتضمن أحدهما الأطوار التالية :

- (الطور الانقصالي / الطور الاستوائي / الطور النهائي / الطور التمهيدي)
 - (١) رتب الأطوار السابقة حسب تسلسل حدوثها.
 - (٢) ما نوع الانقسام الذي يتضمن هذه الأطوار ؟



(ب) (١) قارن بين كل من :

- الكتلة و القوة «من حيث: نوع الكمية الفيزيائية».
- ٣- الانقسام الميوزي و الانقسام الميتوزي ومن حيث : عدد الكروموسومات في الضلايا الناتجة».
 - ٣- طول النظر و قصر النظر «من حيث: نوع العدسة المستخدمة في التصحيح».
 (٢) أي من المندنيات الآتية يمثل دركة جسم بسرعة ثابتة:



(ج) سيارة تتحرك بسرعة ٤٠ م/ث استخدم السائق الفرامل فتناقصت سرعتها بمعدل ٢ م/ث، اهسب سرعتها بعد مرور ١٠ ثواني من لحظة الضغط على الفرامل.

ا الفصل الدَّراسي الأول ا

y محافظة أسيوط

أجب عن جميد الأسلاة الآتية:

🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

- (١) الفضاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم والكواكب والأقمار والكائنات الحية وكل شيء.
 - (٢) مقدار سرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
 - (٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٤) زاوية السقوط = زاوية الانعكاس،
 - (ه) العالم الذي أسس نظرية النجم العابر لتقسير نشأة المجموعة الشمسية.
- (٦) مرحلة يحدث فيها مجموعة من العمليات الحيوية يترتب عليها تكوين مجموعة كاملة من الكروموسومات متساوية العدد مع كروموسومات الخلية الأم.
 - (ب) أُكمل الشكل المقابل في ورقة إجابتك

بحيث تحصل على صورة تقديرية مصغرة معتدلة للجسم (1).

- (ج) قارن بين كل مما يأتى :
- (١) الانقسام الميوزي و الانقسام الميتوزي «من حيث : مكان حدوثه»،
 - (٢) مقدار الإزاحة و المسافة «من حيث: المفهوم».

🚹 اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) الخلية الناتجة عن عملية الإخصاب والتي تحتوي على العدد الكامل من كرومومومات النوع.
 - (٢) تقع في إحدى الأذرع الطرونية لمجرة درب التبائة.
 - (٣) ناتج حاصل ضرب سرعة الجسم المتحرك في الزمن.
- (٤) عدسات رقيقة جدًا مصنوعة من البلاستيك توضع ملتصفة بقرنية العين ويمكن نزعها بسهولة.
 - (٥) الطور الذي تستعد فيه لخلية للانقسام بمضاعفة المادة الوراثية.

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

- (١) اختفاء السنترومير من الخلية.
- (٢) تلاحم الجسيمات الذرية بعد مرور عدة دقائق من الانفجار العظيم.
 - (٣) فقد حيوان نجم البحر إحدى أذرعه.
- (ج) سقطت كرة مطاط من ارتفاع ١٠ متر على سطح الأرض، ثم ارتدت لأعلى لمسافة ٥ متر، ثم سقطت مرة أخرى لأسفل لتسكن على الأرض فرضًا، احسب:
 - (٢) ألإزاحة الحادثة.

🚻 (أ) صوب ما تحته خط :

(١) المسافة المقطوعة.

- (١) يحدث التكاثر بالتبرعم في الكائنات وحيدة الخلية.
- (٢) النجم العابر عبارة عن كرة غازية متوهجة تدور حول نفسها.
- (٣) السرعة النسبية هي السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.
- (٤) إذا وضع جسم على بُعد ١٧ سم أمام مرآة مقعرة بُعدها البؤري ٢٠ سم تتكون له صبورة أمام المرآة.
- (ب) لديك الأدوات الآتية : عدسة محدبة / حامل عدسات / مسطرة / حائل / مصدر ضوئي، وضح كيف يمكنك استخدامها في تعيين البُعد البؤري لهذه العدسة.

(ج) ما معنى قولنا أن :

- (١) سيارة تتحرك بحيث تقطع مسافة ١٦٠ كم في ساعتين.
- (۲) جسم يتحرك بسرعة منتظمة مقدارها ٥ م/ث كل ثانية.

: 🐧 (۱) علل لما يأتى :

- (١) تباعد المجرات عن بعضها البعض.
- (٢) العدسة المحدبة السميكة بُعدها البؤري أقل من البُعد البؤري للعدسة المحدبة الرقيقة.
 - (٣) انفجار بعض النجوم بشكل مفاجئ.

(ب) علل لما يأتى:

- (١) تتخذ كل مجرة في الكون شكلًا مميزًا لها.
- (٢) الجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدبة لا تتكون له صورة.
 - (ج) كيف يمكنك تعيين البُعد البؤري لمرآة مقعرة عمليًا ؟

🚹 (1) صوب ما تحته خط:

- (١) تعتمد نظرية الانفجار العظيم على وجود ما يشبه السحاب أو السديم في الفضاء.
 - (٢) يتم تصحيح قصر النظر باستخدام مرآة محدية.
 - (٣) تكون الكون من تلاحم جسيمات الهيليوم و النيتروچين.
 - (٤) تُنسب النظرية الحديثة لنشأة المجموعة الشمسية العالم لابلاس.
 - (٥) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر، فهذا يعنى أن سرعة الجسم متغيرة.
 - (٦) تنقسم الأميبا بالتبرعم إلى خليتين متطابقتين كل منهما تشبه الخلية الأم.

(ب) ما المقصود بكل مما يأتى :

- (١) السرعة المتوسطة لسيارة تساوى ٧٠ كم/ساعة.
- (٢) ظاهرة العيور، مع ذكر أهميتها في الوراثة «بدون رسم».
- (ج) تحرك جسـم فى خط مسـتقيم وسـجِئت المسـافات التـى قطعها هدًا الجسـم فى أزمنة مختلفة كما بالجدول التالى :

١٥	17	٩	٦	٣	صفر	السَّاقَ (مَدَى)
â	٤	٣	۲	١	معقر	الخن (ٹائلة) -

(١) مثِّل العلاقة (مسافة – زمن) بيانيًا. (٢) احسب سرعة الجسم.



محافظة سوهاج

أجب عن جميح الأسئلة الآتية :

(أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) عيب الإيصار الناشئ عن نقص قطر كرة العين يسمى
- (۲) ظاهرة . تساهم في تبادل الچينات بين الكروماتيدين الداخليين للكروموسومين المتاثلين في المجموعة الرباعية وتوزيعها في الأمشاج.
 - (٣) الصورة التي يمكن استقبالها على حائل تسمى
 - (٤) تعتبر و من الكميات الفيزيائية المتجهة.

(1) أكمل العبارات التالية :

- (١) من وحدات قياس السرعة .. أو
- (٢) عيب الإيصار الناشئ عن نقص قطر كرة العين يسمى .
- (٣) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من الحمض النووي DNA و
- (3) نقطة في باطن العدسة تقع على المحبور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها تسمى .
 - (ه) تحتوى . على نجم الشمس والنظام الشمسي.
- (٦) توصيل العالم المصرى الدكتور مصطفى السيد إلى طريقة للكشف عن الخلايا السرطانية باستخدام
- (ب) تحركت سبيارة خاصبه من السبكون فوصلت سبرعتها إلى ٢٥ م/ث فسى ١٠ تُواني، ما العجلة التس تحركت بها السيارة ؟

(١) اختر الإحابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) أي العلاقات البيانية التالية تمثل حركة جسم ما يسرعة ثابية ؟



- (۲) الجسم الموضوع عند مركز تكور المرأة المقعرة تتكون له صورة حقيقية مقلوبة
 (۱) مصغرة.
 (ج) مكبرة.
- (٣) تتكثف الشبكة الكروماتينية «المادة الوراثية» وتظهر على شبكل أزواج متماثلة من الكروموسومات في الطور من الانقسام الميوزي.
 - (١) التمهيدي الأول (ب) الاستوائي الأول (ج) النهائي الأول
 - (٤) إذا سعط شعاع ضوئى على مرأة مستوية كما فى الشكل، فإنه ينعكس بحيث تكون زاوية الانعكاس مساوية (١) ٤٠٠ (ج) ٩٠٠ (ج) ٩٠٠
 - (ه) أُطلق تلسكوب هابل الفضائي في إبريل عام
 - (۱) ۱۹۹۰م (پ) ۱۹۹۰م (چ) ۱۹۹۰م

(ب) ما المقصود بكل من :





- (١) ما اسم كل من العمليتين (١) ، (٦) ؟
- (٢) في أي العمليتين يحدث التنوع الوراثي ؟

(ج) قارن بين كل من : (١) نظرية السديم و نظرية النجم العابر «من حيث : مؤسس النظرية».

(ب) تحرك جسم مسافة قدرها ٢٠ كم في زمن قدره ٤ دقائق، ثم تحرك مسافة أخرى

قدرها ٤٠ كم في زمن قدره ١٢ دقيقة، احسب السرعة المتوسطة لهذا الجسم.

(٢) الخلايا الجسدية و الخلايا التناسلية دمن حيث : نوع الانقسام،.

🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

- (١) تكاثر لاجنسى يتم بواسطة الأعضاء النباتية المختلفة عدا البدور.
 - (٢) وحدة تستخدم لقياس الأبعاد بين الأجرام السماوية.
- (٣) نقطة في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى لها في منتصف المسافة بين وجهيها.
- (٤) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى نقطة

(ب) مَى الشكل المقابل وضع جسم طوله ٤ سم على بُعد ٦ سم من عدسة محدبة بُعدها الْبؤري ٣ سم :

- (١) ارسم شكلًا تخطيطيًا يوضع مسار الأشعة الساقطة على العدسة ومسار الأشعة النافذة منها.
- (٢) اذكر خواص الصورة المتكونة، مع ذكر طول الصورة المتكونة.
- (ج) علل: (١) فقدان السديم شكله الكروى وتحوله إلى شكل قرص مسطح دوار.
 - (٢) السرعة المنتظمة لسيارة ما يصعب تحقيقها عمليًا.
- (٢) انكماش خيوط المغزل أثناء الطور الانفصالي في الانقسام الميتوزي.

(۲) إذا كان قطر تكور سطح مرأة يساوى ٤٠ سم، فإن بُعدها البؤري يساوى . . سم

(٣) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين، هما

(٤) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر، فهدا يعنى أن .

(E./Y./1./0)

(الأكسچين والهيليوم / الهيدروچين والهيليوم /

(سرعة الجسم منتظمة / عجلة الجسم موجبة /

عجلة الجسم سالبة / سرعة الجسم متغيرة)

الأكسچين وتانى أكسيد الكربون / الهيدروچين وتانى أكسيد الكربون)

(٤) المسافة كمية قياسية.

🚺 (أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

🛂 (أ) صوب ما تدته خط في العبارات التالية :

(١) لفهم الكثير من الظواهر الفيزيائية تستخدم العجلة بين المتغيرات المختلفة لوصف تلك الظاهرة.

(٣) التجدد،

- (۲) تختفى النوية في الطور النهائي أثناء الانقسام الميتوزي.
- (٣) الشعاع الضوئي الساقط موازيًا للمحور الأصلى لمرأة مقعرة ينعكس مارًا بمركز تكور المرأة.
 - (٤) تعمل العدسة المقعرة على تجميع الأشعة الساقطة عليها.
- (ب) سيارة سياق بدأت حركتها من السكون حتى وصلت سيرعتها إلى ١٠٠ م/ث خلال ٢٠ ثانية، أحسب العجلة التي تحركت بها السيارة.

(ج) (١) ماذا يحدث عند :

 ١- سقوط شعاع ضوئى على مرآة مستوية بزاوية ٢٥° ٣- زيادة طول قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي.

٣- مقدار لإزاحة.

(٤) الكون.

(٢) اكتب ما تعرفه عن : ١- السرعة النسبية.



🚺 (أ) اختر النِجابة الصحيحة مما بين النِجابات المعطاة :

🥇 محافظة قنا

- (١) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين، هما
- (ج) الأكسچين وثاني أكسيد الكربون. (د) الأكسچين والهيليوم.
- (٢) إذا كانت السرعة المنتظمة لسيارة ٧٢ كم/س، فهذا يعني أن سرعتها تساوي . . . 3/2
 - (چ) ۲۵ (د) ٤٠ (۱) ۱۸ (پ)
 - (٣) إذا سقط شعاع ضوبتي موازيًا المحور الأصلي لمراة مقعرة، فإنه ينعكس
 - (ب) مارًا بالمركز البصري. (1) مارًا بمركز تكور المرآة.
 - (د) على نفسه.

أجي عن جميع الأسلة الآتية :

(١) يحدث الانقسام الميوزي في خلايا (الكبد / الجلد / العظام / الخصية)

- (1) الهيدروچين وثاني أكسيد الكربون. (ب) الهيدروچين والهيليوم.

- - (ج) مارًا بالبؤرة.

(ب) قارن بین کل من :	(٤) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر، فهذا يعنى أن
(١) طول النظر و قصر النظر «من حيث: نوع العدسة المستخدمة في تصحيح كل منهما» (٢) الكمية الفيزيائية القياسية و الكمية الفيزيائية التعريف».	(1) سرعة الجسم منتظمة. (ب) سرعة الجسم متغيرة. (ج) عجلة الجسم منتظمة، (د) عجلة الجسم سالبة.
(ج) ماذا يحدث عند: (۱) وضع مرآة مستوية على يسار السائق بدلًا من المرآة المحدبة. (۲) تبادل أجزاء من الكروماتيدين الداخلين للمجموعة الرياعية في الطور التمهيدي الأول	(ه) جسم موضوع على بُعد ٨٠ سم من عدسة محدبة بُعدها البؤرى ٥٠ سم تتكون صورة الجسم على بُعد ١٠٠ سم من العدسة. (١) ٣٠ (د) ١٠٢ (ح) ١٠٠ (د)
اكتب المفهوم العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :	(ب) ما المقصود بكل من : (۱) السرعة المتجهة. (۲) الكون، (۳) قطب المرآة.
(١) طول للسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة البداية إلى نقطة نهاية الحركة (٢) قرص غازى مستدين كون كواكب النظام الشمسى. (٣) نصف قطر الكرة التي يعتبر وجه العدسة جزءً منها.	(ج) إذا كان عدد الكروموسومات في خلية بنكرياس إنسان ٢٣ زوج من الكروموسومات، فما عدد الكروموسومات في الخلايا التالية:
(٤) الطور ألذى نترتب فيه الكروموسومات في المنتصف أثناء الانقسام الخلوي.	(۱) حبوان منوی. (۲) بویضة مخصبة.
(ه) الضط المستقيم الذي يمر بمركز تكور المرأة وأي نقطة على سرطحها العاكس خلاف قطبها.	(أ) أكمل العبارات الآتية : (١) تنقسم الخلايا الجسدية بطريقة الانقسام
(ب) علل: (١) لا تتكون صورة لجسم موضوع عند بؤرة عدسة محدية. (٢) الاتساع المستمر للقضاء الكوني. (٣) التكاثر اللاجنسي ينتج نسلًا مطابقًا للآباء.	(٢) مسار الحركة قد يكون . أو . أو كلاهما معًا، (٣) من أمثلة الكائنات الحية التي نتكاثر بالتجدد (٤) العالم الذي أسس نظرية السديم هيو . ، بينما العالم الذي أسس النظرية
(ج) جسم متحرك يقطع ٢٠٠ متر خلال دقيقة واحدة، ثم ٤٢٠ متر خلال الدقيقة التالية، العسب سرعته المتوسطة: (١) أثناء الدقيقة الأولى. (٢) خلال الدقيقتين.	الحديثة هو (ب) ما معنى قولنا أن : (۱) زارية انعكاس شعاع ضوئى ٣٥° (٢) جسم يتحرك بعجلة سالبة مقدارها ٢ م/ث ^٢
محافظة الأقصر النصل الدراسي الأول المسلم الآبية : أجب هاه جمية الأسلام الآبية :	(ج) وضح بالرسم مسار الأشعة المكونة لصورة جسم موضوع أمام عدسة مقعرة، مع ذكر خواص الصورة المتكونة.
(أ) أكمل العبارات الآتية: (۱) عندما يتحرك الجسم بعجلة موجبة تكون سرعته أكبر من سرعته (۲) الشعاع الضوئى الساقط مازًا ببؤرة مرآة مقعرة ينعكس . ، بينما الشعاع الضوئى الساقط مازًا بمركز تكور المرآة ينعكس (۲) تعتبر الكتّافة كمية فيزيائية ، بينما القوة كمية فيزيائية (٤) كلما زاد بُعد الكوكب السيار عن الشمس قوة الجاذبية بينهما وتصبح حركة الكوكب . (۵) السيارة التي تتحرك في اتجاه ما بسرعة ٥٠ كم/س تبدو سرعتها ١١٠ كم/س بالنسبة لمراقب متحرك بسرعة	(1) ضع علامة (1) أمام العبارة الصديدة و علامة (1) أمام العبارة النطأ: (1) تسمى المرأة المقعرة بالمرأة المفرقة. (2) العلاقة البيانية (مسافة – زمن) لجسم يتحرك بسرعة منتظمة يمتلها خط مستقيم ماثل يمر بنقطة الأصل. (2) نشأت المجرات نتيجة الانفجار العظيم. (3) النجم العابر أكبر نجم يمكن أن تراه من سطح الأرض. (4) قطعت سيارة تسير بسرعة منتظمة مسافة ٥٠٠ متر في ٢٥ ثانية، فإن سرعتها ٢٠ م/ث (5) تتضاعف المادة الهراثية في الطور البيني.

- (ب) ما النتائج المترتبة على :
- (١) حدوث ظاهرة العبور في نهاية الطور التمهيدي الأول من الانقسام الميوزي.
- (٢) انفجار الجزء الممتد بين الشمس والنجم العابر تبعًا لنظرية تشميرلين و مولت.
 - (٣) إصابة العين بمرض الكتاركت.
- (ج) ما معنس قولنا أن: (١) المسافة التي يقطعها جسم متحرك تتغير بمقدار ١٥ متر كل ٣ ثواني. (٢) راوية سقوط شعاع ضوئي على مرآة مستوية تساوي صغر.

1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :

- (١) الخلية الناتجة عن عملية الإخصاب والتي تحتوى على العدد الكامل من كروموسومات النوع.
- (٢) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت من موضع بداية الحركة نحو الموضع النهائي لها.
 - (٣) قرص غارَي مستدير كرِّن كواكب النظام الشمسي.
- (٤) نقطة تجمع الأشعة الضوئية المنكسرة أو امتداداتها وتنشأ من سقوط الأشعة المتوازية والموازية للمحور الأصلى للعدسة.
 - (ه) تكاثر لاجنسى يتم بواسطة أجزاء النباتات المختلفة دون الحاجة إلى بذور.
 - (ب) علل: (١) عجلة حركة الجسم الذي يتحرك بسرعة منتظمة تساوى صفر. (٢) انفجار بعض النجوم بشكل مفاجئ.
- (ج) تحرك جسسم على دائرة طول محيطها 32 متر، ونصف قطرها ٧ متر ليقطع دورة ونصف قي ٦ ثواني، احسب:
- (١) المسافة المقطوعة. (٢) مقدار الإزاحة الحادثة. (٣) السرعة القياسية.

🚺 (أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

- (١) وحدة بناء الكون هي
- (۱) المجرة. (ب) النجم. (ج) الكوكب. (د) القمر.
 - (٢) يحدث التكاثر بالأبواغ في جميع الكائنات الحية التالية، ماعدا
- (1) الطحالب. (ب) عفن الخبز. (ج) نجم البحر. (د) عيش الغراب،
 - (٣) تتكون الصور التقديرية بواسطة
- (1) مرأة مستوية. (ب) عدسة مقعرة. (ج) عدسة محدبة. (د) جميع ما سبق.
 - (٤) تكونت الشمس بعد حوالي ... مليون سنة من الانفجار العظيم.
 - ١٠٠٠٠ (ع) ٥٠٠٠ (غ) ٢٠٠٠ (ب) ١٢٠٠ (١)
- (٥) وضع جسم على بُعد معين من قطب مرآة مقعرة فلم تتكون صورة لهذا الجسم على المائل وسبب ذلك أن الجسم موضوع
 - (١) يعيدًا جِدًا بالنسبة للمرآة. (ب) على بُعد أقل من البُعد البؤري.
- (ج) على بُعد أكبر من ضعف البُعد البؤرى. (د) على بُعد يساوى ضعف البُعد البؤرى.

- (ب) انقسمت خليتان في أنثى الإنسان إحداهما في المبيض والنخري في الرحم، اذكر :
 - (١) نوع الانقسام الحادث في كل من الخليتين.
 - (٢) عدد الخلايا الناتجة عن كل انقسام.
 - (ج) وضع جسم على بُعد ١٠ سم من عدسة محدبة بُعدها البؤري ٦ سم :
 - (١) ارسم شكلًا تخطيطيًا لمسار الأشعة المكونة لصورة الجسم.
 - (۲) اذكر خواص الصورة المتكونة.
 - (٢) أحسب نصف قطر تكور العدسة.

🛂 (أ) صوب العبارات التتية، بشرط عدم تغيير ما تحته خط :

- (١) مؤسس نظرية السديم العالم فريد هويل.
- (٢) هدف الانقسام الميوزي نمو الكائن الحي.
- (٣) الصورة المتكونة بواسطة العيسة المقعرة تكون حقيقية مصغرة مقلوبة.
- (٤) تتكون خيوط المغزل في الخلية الحيوانية من تكثف السيتوبالازم عند القطيين. ..
 - (ه) العجلة هي مقدار التغير في المسافة خلال وحدة الزمن.

(ب) قارن بين كل من :

- (١) الطور الاستوائى في كل من الانقسام الميتوزي و الانقسام الميوزي الأول «من حيث : الرسم».
 - (٢) طول النظر و قصر النظر «من حيث : أسباب الحدوث».
- (ج) تحرك جسسم بعجلة منتظمة فأصبحت سسرعته ٧٢ كم/س بعد ٥ ثانية، ثم وصلت سرعته إلى ٥٤ كم/س بعد ١٠ ثولني أخرى، احسب:
 - .(١) العجلة التي تحرك بها الجسم، مع ذكر نوعها.
 - (٢) السرعة التي بدأ بها الجسم حركته.

انفس الدراسي الأول الماسي الأول الراسي الأول الراسي الأول

أجب عه جميد الأسلة الآسة:

🚺 (١) أكمل العبارات التالية :

- (١) الصورة التي يمكن استقبالها على حائل تسمى
- (٢) الكمنة التي يلزم لتحديدها تحديدًا تامًا معرفة مقدارها واتجاهها هي ...
 - (٣) المجرة التي يتبعها كوكب الأرض تسمى
- (٤) الخلايا الجسدية يحدث بها انقسام يؤدى إلى نمو الكائنات الحية،
 - (a) النقطة التي تتوسط السطح العاكس للمرآة المقعرة تسمى .

- (ج) يقطع أحد المتسابقين بدراجته ٣٠٠ متر خلال دقيقة وأحدة، ثم ٤٢٠ متر خلال الدقيقة التالية، احسب سرعته المتوسطة :
 - (١) أثناء الدقيقة الأولى. (٢) خلال الدقيقتين.

3 (1) صوب ما تحته خط:

- (١) تختفى النوية أثناء الانقسام الميتوزي في الطور النهائي.
 - (۲) نصف قطر تكور المرآة الكرية = البُعد البؤرى $\times \frac{1}{7}$
 - (٢) مؤسس نظرية النجم العابر العالم فريد هويل.
- (٤) أقصر مسافة يقطعها الجسم في اتجاه ثابت تسمى السرعة.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) يتم تصحيح طول النظر باستخدام عدسة محدبة.
- (٢) انكماش خيوط المغزل أثناء الطور الانفصالي في الانفسام الميتوزي.
 - (ج) قارن بين العجلة الموجبة و العجلة السالبة «من حيث: التعريف».

🦳 محافظة مطروح الفصل الدراسي الأول

أجب عن جميح الأسلة الآنية:

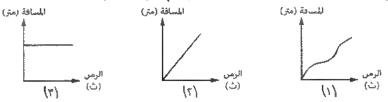
(أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) في مجرة درب التبانة تقع النجوم الأكبر عمرًا في المجرة، بينما تقع النجوم الأحدث عمرًا في لها .
 - (٢) عيب الإبصار الذي ينشأ نتيجة زيادة تحدب سطحى عسمة العين يسمى ويمكن تصحيحه باستغدام
 - (٣) تحدث ظاهرة العبور في الطور من الانقسام
 - (٤) اوصف الحركة يجب معرفة و . . .
 - (ه) تعتبر القوة كمية فيزيائية . ، بينما الكتلة كمية فيزيائية
- (ب) سيارة تتحرك بسرعة ٨٠ م/ث استخدم السائق الفرامل لتقليل سرعتها فتناقصت بمعدل ٢ ﴿ ثُ أَن احسب السرعة النهائية للسيارة بعد ١٢ ثانية من لحظة الضغط على القرامل.

(ج) ماذا يحدث عند :

- (١) فقدان السديم حرارته من وجهة نظر الإبلاس.
- (Y) نقص قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي «بالنسبة لموضع الصورة».

(ب) أي العلاقات البيانية التائية تمثل حركة جسم ما بسرعة تابتة :



(ج) وضع بالرسم فقط كيفية تكرُّن صورة مساوية للجسم بواسطة العدسة المحدبة.

🚺 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين، هما ...
- (1) الأكسجين والهيليوم. (ب) الأكسيون وثاني أكسيد الكربون.
- (ج) الهيدروجين والهيليوم. (د) الهيدروچين وثاني أكسيد الكربون.
 - (۲) مصدر التغير الوراثي هو التكاثر
 - (چ) الخضري. (د) بالتجدد. (1) بالتيرعم، (ب) الجنسي.
 - (٣) القطعة الضوئية التي تكون صورة معكوسة مساوية للجسم هي
- (i) العدسة المحدية، (ب) العدسة المقعرة، (ج) المرأة الكرية. (د) المرأة المستوية.
 - (٤) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر، فهذا يعنى أن .
 - (١) سرعة الجسم منتظمة. (ب) سرعة الجسم متغيرة.
 - (ج) عجلة الجسم موجبة. (د) عجلة الجسم سالبة.
 - (ب) **عرف كل من : (١)** لإخصاب. (۲) المحور الثانوي للمرأة الكرية.
- (ج) إذا كان عدد الكروموسومات في خليبة كبيد أحد الكائنات الحيبة ٣٢ كروموسوم، فكم يكون عدد الكروموسومات في أحد خلاياه التناسلية ؟

🥻 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

- (١) مقدار التغير في سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
- (٢) يتركب من كروماتيدين متماثلين متصلين معًا عند السنترومير.
 - (٣) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحبة.
- (٤) الزاوية المحصورة بين الشعاع المنعكس والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس.

(ب) ماذا يحدث عند :

- (١) مرور شعاع ضوئي خلال المركز البصري للعدسة.
 - (٢) وضع قطر الجميرة في محلول سكري دافئ.

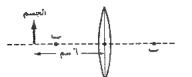
- (¹) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :
- (١) بعد تكون البرعم في فطر الخميرة تنقسم النواة ميوزيًا إلى نواتين تبقى أحدهما في الخلية الأم وتهاجر الأخرى إلى البرعم.
 - (٢) تقطع سيارة ١٨٠ كيلومتر خلال ساعتين فتكون سرعتها ٢٥ م/ث
 - (٣) تكون الكون من تلاحم الجزيئات مكونًا غازي الأكسهين والنيتروجين.
 - (٤) تتكاثر الطحالب البسيطة بواسطة الانشطار الثنائي.
 - (ب) قارن بين كل من :
 - (١) الخلية النباتية و الخلية الحيوانية «من حيث: تكون خيوط المغزل».
 - (٢) السرعة المتوسطة و السرعة غير المنتظمة «من حيث: التعريف».
 - (ج) متى تكون القيم التالية مساوية للصفر :
 - (١) رُاوية انعكاس شعاع ضوئي على سطح عاكس.
 - (٢) السرعة النسبية لسيارة متحركة.



أجب عن جمية الأسلة الآنية:

🚺 (أ) أكمل العبارات التالية :

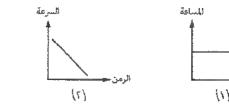
- (١) الخط المستقيم الذي يمر بقطب المرآة ومركز تكورها يسمى
- (٢) تنقسم الخلايا الجسدية بطريقة الانقسام وألذي يؤدي إلى نمو الكائنات الحية.
 - (٢) تقع المجموعة الشمسية على حافة مجرة .. .
 - (٤) حاصل ضرب سرعة الجسم المتحرك في الزمن = ٠٠٠٠
 - (٥) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور في الانقسام الميوري الأول.
 - (ب) في الشكل المقابل، وضع جسم على بُعد ٦ سم من عدسة محدية بُعدها البؤري ٤ سم، عدد موضع وفواص الصورة المتكونة برسيم شىغاغىن شىوئىين فقط.



(ج) أي الكميات الفيزيائية التالية قياسية و أيها متدهة :

- (١) الإزاحة.
 (٢) الكتلة. (٤) القوة. (٣) الطول.
 - 🚺 (أ) صوب ما تحته خط:
 - (١) يدور حول الشمس سبعة كواكب منها كوكب الأرض.
- (٢) غازى النيتروچين والهيدروچين هما اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين.

- أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
- (١) النسبة بين السرعة النهائية والسرعة الابتدائية لجسم متحرك في خط مستقيم بعجلة
- (أكبر من الواحد / أقل من الواحد / تساوى صفر / تساوى الواحد)
 - (٢) القطعة الضوئية التي تكون صورة معتدلة مساوية للجسم هي .
- (العدسة المحدبة / العدسة المقعرة / المرأة المستوية / المرأة الكرية)
- (٣) عدد الكروموسومات في حبة اللقاح .. عدد الكروموسومات في البويضة. (ضعف / نصف / يساوي / ربع)
 - (٤) يحدث التكاثر المُضرى في النباتات دون الماجة إلى
- (جذور / بذور / ساق / أوراق)
- . سم من مرأة مقعرة بُعدها البؤري ١٠ سم (٥) يجب أن يوضع الجسم عنى بُعد (7./10/1./0) لتكوين صورة مساوية للجسم.
 - (ب) اذكر السبب العلمي لكل مما يلي :
 - (١) الجسم المتحرك بعجلة لا يمكن أن يتحرك بسرعة ثابتة.
 - (٢) يعتبر التكاثر الجنسي مصدر للتنوع الوراثي للكائنات الحية.
 - (٣) حدوث انفجار مفاجئ لبعض النجوم.
- (٢) المركز البصرى للعدسة، (ج) **ما المقصود بكل من :** (١) عملية الإخصاب.
 - 🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :
 - (١) سرعة الجسم المتحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
- (٢) الخط المستقيم المار بمركز تكور المرآة وأي نقطة على سطحها العاكس، ماعدا قطيها-
 - (٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منهاء
 - (٤) نظرية تفترض أن النظام الشمسي نشأ من نجم واحد كبير هو الشمس.
 - (ب) وضع جسم على بُعد ٨ سم من عدسة محدية بُعدها البؤري ١٢ سم :
 - (١) وضبح بالرسم مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم.
 - (۲) اذكر خواص الصورة للتكونة.
 - (جِـ) صف حالة الجسم في كل من النشكال البيانية التائية :

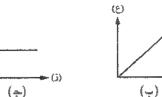


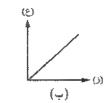


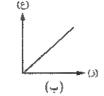
- (٣) الجسم الموضوع عند مركز تكور مرأة مقعرة تتكون له صورة حقيقية مقلوبة مكبرة.
- (٤) تتجه الكروموسومات إلى خط استواء الخلية ويتصل كل كروموسوم بخيط من خيوط المغزل عند السنترومير في الطور الانقصالي.
 - (٥) تكون العجلة ثابتة إذا كانت سرعة الجسم تزيد بمرور الزمن.
- (ب) قان بين طول النظر و قصر النظر «من حيث: التعريف سبب الحدوث كيفية التصحيم».
 - (ج) يُعد التكاثر الجنسي مصدرًا للتغير الوراثي، اشوح هذه العبارة.

🕻 (أ) اختر البحابة الصحيحة مما بين البجانات المعطاة :

- (١) إذا سقط شعاع ضوئي موازيًا للمحور الأصلى لمرأة مقعرة، فإنه ينعكس
- (1) مارًا بمركز ، لتكور. (ب) مارًا بالبؤرة. (ج) على نقسه.
- (٢) أي العلاقات البيانية التالية (سرعة زمن) تصف حركة جسم بسرعة ثابتة ؟







- (٣) يحدث التكاثر في فطر الخميرة ب
- (ب) الأبواغ. (ج) التجدد، (1) التبرعم.
 - (٤) مقدار تغير سرعة جسم متحرك في الثانية الواحدة يسمي
- (ج) العجلة. (ب) الإزاحة. (1) السرعة المتجهة.
- (٥) عنسة محدية المسافة بين بؤرتها ومركزها البصرى ١٠ سم يكون ضعف بُعدها البؤري

 - (ټ) ۲۰
 - ١٠٠متر في ٦٠ ثانية ١٠٠مترين، ٥ ثانية

(ج) ۲۰

- (ب) **في الشكل المقابل،** قطع متسابق ه متر شمالًا خلال ٣٠ ثانية، ثم ١٠٠ متر شرقًا خلال ٦٠ ثانية،
 - ثم ٥٠ متر جنوبًا خلال ١٠ ثأنية، ثم عاد إلى نقطة البداية خلال - ٥ ثانية، أوجد:
 - (١) المسافة الكلية التي تحركها المتسابق.
- (٣) الإزاحة. (٢) السرعة المتوميطة لنمتسابق.
- (٢) الزيجوت، (ج) ما المقصود بكل من : (١) قطب المرآة.

- 🛂 (أ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :
- (١) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
 - (۲) الصورة التي لا يمكن استقبالها على حائل.
- (٣) مقدار سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٤) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
- (٥) الشعاع الضوئي الساقط والشعاع الضوئي المنعكس والعمود المقام على السطح العاكس للمرأة تقع جميعها في مستوى واحد عمودي على السطح العاكس.
 - (ب) تقوم نظرية النجم العابر على ستة فروض، إذكر هذه الفروض.
- (ج) في خلال خمس ثواني زادت سرعة سيارة من ٢٠ م/ث إلى ٣٠ م/ث، بينما تحركت دراجة من السكون ووصلت سرعتها إلى ١٠ م/ث، أيهما تحركت بعطة أكبر؟

🕻 محافظة جنوب سيناء

الغميل الدراسي الأول

(چ) العجلة.

(ج) ۱۰

أجب عنه جميد الأسلاة الآتية:

(أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

- (١) مقدار التغير في السرعة في وحدة الزمن يسمى .
- (۱) السرعة المتجهة.
 (١) السرعة المتجهة.
- (٢) أي العلاقات البيانية التالية تمثل حركة جسم بسرعة ثابتة ؟ ...



- (٣) وضع تظرية النجم العابر.
- (چ) فرید هویل (ب) تشمیرلین و مولتن لابلاس
- (٤) وضبع جسم على بُعد ٤٠ سم من عدسة محدية بُعدها اليؤري ٢٠ سم، فتكونت صورة
 - . سم من العصبة، الجسم على يُعد (ب) ۲۰ ٤٠(١)
 - (ب) فعي الشكل المقابل، سقط شعاع ضوئي على مرأة مستوية، احسب مقدار زاوية الانعكاس.
 - (ج) علل: (١) الاتساع المستمر للفضاء الكوني،
 - (٢) الانقسام الميتوزي هام للأطفال على عكس الانقسام الميوزي.

🚺 (أ) أكمل العبارات الآثية :

- (١) من أمثلة الكائنات الحية التي تتكاثر بالتجدد
- (٢) تقع المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع الحلزونية لمجرة
- (٣) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من حمض نووى DNA و
- (٤) الكمية التي يلزم لتحديدها معرفة مقدارها فقط هي

(ب) أكمل الفراغات في الجدول التالي :

الزمن (ثانية)	﴿ السَّاقَةُ (مِتَر)	السَّرعة (متر/ثانية).	
٥	١		(1)
١.	٥٠	٥	(۲)
	47	٨	(٣)

(ج) **ما المقصود بكل من : (١) السديم.** (٢) العدسات اللاصقة.

: أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

- (١) مقدار سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
 - (٢) الخط المستقيم الذي يمر بقطب المراة ومركز تكورها.
- (٣) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
- (٤) ظاهرة تساهم في تبادل الچينات بين الكروماتيدين الداخليين للكروموسومين المتاتلين وتوزيعها في الأمشاج.
- (ب) قارن بين طول النظر و قصر النظر دمن حيث : سبب الحدوث كيفية تصحيح كل منهماء.
 - (بم) ماذا يددث عند: (١) مرور شعاع ضوئي بالمركز البصري للعبسة.
 - (٢) اندماج مشيع مذكر مع مشيج مؤنث.
- (۱) قطع متسابق ٥٠ متر شمالًا خلال ٣٠ ثانية، ثم ١٠٠ متر شرقًا خلال ١٠ ثانية، ثم ٥٠ متر جنوبًا خلال ١٠ ثانية، ثم عاد إلى نقطة البداية خلال ٤٠ ثانية، احسب:
 - (١) المسافة الكلية التي تحركها المتسابق. (٢) السرعة المتوسطة المتسابق.
 - (پ) صوب ما تحته خط :
 - (١) يميز الإزاحة خاصيتان، هما المقدار و الزمن.
 - (٢) الصورة الحقيقية هي التي لا يمكن استقبالها على حائل.
 - (٣) مصدر التغير الوراثي هو التكاثر اللاجنسي،
 - (٤) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين، هما الأكسچين والنيتروچين.

(ج) اذكر أهمية واحدة لكل من :

(١) الجداول والرسوم البيانية،



محافظة شمال سيناء 🌎 الغمل الدراسي الأول 🗧 🏂 🚰

أجب عن جميد الأسلة الآتية:

🚺 (ا) أكمل ما يأتى :

- (١) حاصل صُرب سرعة الجسم المتحرك في الزمن = ٠ ٠٠٠٠٠
- (٢) ظاهرة ارتداد الضوء إلى نفس الوسط عندما يقابل سطحًا عاكسًا تسمى
 - (٣) تعمل العدسة المقعرة على الأشعة الساقطة عليها،
- (٤) تنقسم الخلايا الجسدية بطريقة الانقسام ،، بينما تنقسم الخلايا التناسلية بطريقة الانقسام ...
 - (٥) عند اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث يتكون
- (٦) تستغرق الشمس حوالي مليون سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز المجرة.
 - (٧) إذا بدأ الجسم حركته من السكون، فإن سرعته الابتدائية تساوى

(ب) ماذا يحدث في الحالات التتية :

- (١) فقدان السديم حرارته في رأى العالم لابلاس،
 - (٢) وضع جسم أمام مرأة محدبة.

أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات التالية :

- (١) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت.
- (٢) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
- (٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء للفقودة منها.
- (٤) عملية يحدث فيها تبادل قطع من الكروماتيدين الداخليين في المجموعة الرباعية.
 - (ه) رؤية الأجسام القريبة بوضوح والأجسام البعيدة مشوشة.
 - (٦) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب،
- (ب) إذا وقف شخص على بُعد ٣ متر من مرأة مستوية، فكم تكون المسافة بينه وبين صورته دلخل الرأة ؟
- (ج) إذا تحرك جسم من السكون بانتظام حتى بلغت سرعته ١٠ ٥/ث بعد ثابينين من بدء الحركة يكون :
 - (١) التغير في سرعة الجسم خلال ثانيتين = ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

الغصل الدراسي الأول

📢 محافظة البحر الأحمر



أجب عه جمنة الأسئلة الآسة:

🚺 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) تعتبر القوة كمية فيزيائية ، بينما الكتلة كمية فيزيائية .
- (٢) إذا كانت السرعة النسبية لسيارة ٧٠ كم/س بالنسبة لمراقب يتصرك في عكس اتجاهها بسرعة ٤٠ كم/س، فإن السرعة الفعلية السيارة تكون
- (٢) تتكون خيوط المغزل عند انقسام الخلية في الطور وتختفي في الطور
 - (٤) كلما زاد بُعد الكوكب عن الشمس قوة جنب الشمس له وتصبح حركته .
- (o) عندمنا تكون السرعة النهائية أقبل من السرعة الابتدائية، فإن الجسم يتحرك

(ب) ماذا يحدثُ في الحالات الآتية :

- (١) سقوط حزمة من الأشعة الضوئية متوازية وموازية للمحور الأصلى لعدسة مقعرة.
 - (٢) نقص تحدب سطحى عدسة العين عن الوضع الطبيعي.
 - (٢) فقدان السديم حرارته تبعًا لنظرية لابلاس.
 - (ج) تحرك جسم من النقطة (١) متجهًا جنوبًا إلى النقطة (ب) في ٢ ثانية ثم اتجه شرقًا إلى النقطة (حـ) في ٣ ثانية، التسب: (١) السرعة القياسية (المتوسطة).
 - (٢) السرعة المتجهة.

🕻 (أ) علل لما يأتين :

- (١) السرعة المنتظمة لسيارة ما يصحب تحقيقها عمليًا.
 - (٢) توضع مرآة محدبة على يسار سائق السيارة.
- (٣) تتباعد المجرات عن بعضها البعض. (٤) التكاثر الجنسى مصدر للتنوع بين الأقراد،

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

- (١) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٢) يتركب من كروماتيدين متصلين معًا عند السنترومير.
- (٣) أكبر نجم يمكن أن يشاهده سكان كوكب الأرض يوضوح.
 - (٤) الخط المستقيم الذي يمر بقطب المرأة ومركز تكورها.
- (٥) تكاثر لاجنسى يتم بواسطة أعضاء نباتية مختلفة، عدا البذور-
- (٦) ارتداد الشعاع الضوئي إلى نفس الوسط عندما يقابل سطحًا عاكسًا.

(أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية

(السرعة المتجهة / الكتلة / القوة / العجلة)

- (٢) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر، فهذا يعنى أن .
- (سرعة الجسم متغيرة / عجلة الجسم موجية / عجلة الجسم سالبة / سرعة الجسم منتظمة)
 - (٣) الغازان اللذان أنتجأ المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين، هما
- (الأكسچين والهيليوم / الأكسچين وثاني أكسيد الكربون /

الهيدروجين والهيليوم / الهيدروچين وثاني أكسيد الكربون)

- (٤) مرأة مقعرة بُعدها البؤري ١٠سم، فإن نصف قطر تكور سطحها يساوي ا (E./1./T./o)
 - (ه) مصدر التغير الوراثي هو التكاثر

(الجنسى / الخضرى / بالتبرعم / بالتجدد)

- (٦) ينقسم سنترومير كل كروموسوم طوليًا إلى نصفين ويبتعد الكروماتيدان عن بعضهما (التمهيدي / النهائي / الانفصالي / الاستوائي) في الطور ، . .
 - (ب) وضع بالرسم فقط كيفية تكون صورة مساوية الجسم بواسطة العدسة المحبة.
 - (ج) ما المقصود بكل من :

(٢) سيارة تتحرك بسرعة منتظمة ٨٠ كم/س

(١) الصورة التقديرية.

🛂 (1) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :

- (١) يدور حول المجرة ثمانية كواكب منها كوكب الأرض.
- (٢) ينتج عن الانقسام الميوزي خليتان كل منهما بها نصف المادة الوراثية بالخلية الأم.
 - (٣) تتكاثر الأوليات الحيوانية بالتبرعم.
 - (٤) تقع المجموعة الشمسية في مجرة أندروميدا.
- (ه) إذا وضع جسم عند مركز تكور مرأة مقعرة تتكون له صورة حقيقية مقلوبة مصغرة.
- (ب) تحرك جسم مسافة قدرها ٢٠ كم في زمن قدره ٤ دقيقة، ثم تحرك مسافة أخرى قدرها ٤٠ كم في زمن قدره ١٢ دقيقة، احسب السزعة المتوسطة لهذا الجسم. -

(ج) علل لما يأتى :

- (١) الجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدبة لا تتكون له صورة.
 - (٢) بقاء الكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس.
 - (٣) السرعة المتجهة من الكميات المتجهة.

۳۰ متر



- (أ) في الشكل المقابل :
- (١) أكمل مسار الأشعة الساقطة من الجسم على العدسة.
- (٢) اذكر موضع وخواص الصورة المتكونة.
 - (ت) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :
- (١) المرآة الكرية التي قطرها ١٢ سم تقع بؤرتها على مسافة ٦ سم من قطبها.
 - (٢) تقع المجموعة الشمسية في مجرة أندروميدا.
- (٣) يتم تنظيم الكروموسومات في منتصف الخلية تقريبًا في الطور الانقصالي.
- (٤) صورة الجسم المتكونة بواسطة المرأة اللامة تكون تقديرية معتدلة مساوية الجسم.
 - (a) مؤسس النظرية الحديثة هو العالم مولتن.
 - (٢) الطور البيني. (ج) اذكر أهمية كل من : (١) العسات اللاصقة.

- احابات أسئلة الوحدات وتشمل:
- ♦ احابات الأسئلة العامة لكل وحدة.
- ♦ إجابات اختبارات دليل تقويم الطالب لكل وحدة.
 - إجابات نماذج الكتاب المدرسي.
 - إجابات بعض امتحانات المحافظات.



(1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة:

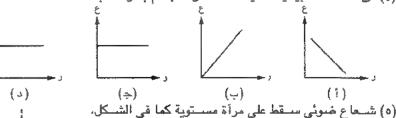
- (١) وحدة قياس العجلة .
 - (٢) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين، هما

(الأكسچين والهيليوم / الأكسچين وثاني أكسيد الكربون / .

الهيدروچين والهيليوم / الهيدروچين وتائي أكسيد الكربون)

 (٣) تتكاثر الحيوانات الأولية مثل الأمييا والبراميسيوم بواسطة (الانشطار الثنائي / التبرعم / التجدد / الجراثيم)

(٤) أي العلاقات البيانية التالية تصف حركة جسم بسرعة ثابتة ؟



- فإنه ينعكس بحيث تكون زاوية الانعكاس مساوية ... (°17./°4./°1./°T.)
 - (ب) قارن بين الانقسام الميتوزي و الانقسام الميوزي
- ممن حيث . مكان حدوثه عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة».
 - (چ) ما المقصود بكل من : (١) السرعة غير المنتظمة.
 - (٢) السنة الضوئية.
- (٣) الإخصاب.

الامقحاق عليم - مراجعة / ثالثة إعدادي / ترم أول (١١)



نهاذج امتحانات بعض المحافظات



النصل العراسي الأواب

محافظة القاهرة

أجبعه جميد الأسلة الآتية:

🚺 (١) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

- (١) تدور الشمس وما حولها من كواكب حول مركز مجرة .د. مرسي. المتكانة
 - (٢) يحدث الانقسام الميتوزي في الخلايا الجيسدية الكائنات الحية.
- (٣) تعتبر السافة من الكميات الفيزيائية الفياسيك بينما القوة من الكميات الفيزيائية ... هك...
 - (٤) وضع العالم و النظرية الحديثة لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.

🗘 📢 ما المقصود بكل من :

- (٣) قطب المرأة.
 - (٢) العجلة المنتظمة.
- (١) زاوية الانعكاس.
- حمرك جسم في خط مستقيم بسرعة ٥ ٦/ث حتى وصلت سرعته إلى ٢٠ م/ث بعد مرور ٣ ثانية، أحسب العجلة التي يتدرك بها الحسم.

(أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور الأول.

(التمهيدي / الاستوائي / الانفصالي / النهائي)

الما (۲) عند وضع جسم طوله ٤ سم على بعد ٨ سم من مراة محدية، عرب فإن طول الصورة المتكونة (١٦ سم / ٨ سم / ٤ سم / أقل من ٤ سم)

(٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها تعرف يـ

(التبرعم/التجدد/التجرثم/التكاثر الجنسي)

- (٤) المستقيم الواصل بين مركزي تكور وجهي العدسة مارًا بالمركز البصري للعدسة يسمي
- (البُعد البؤري / المحور الأصلي / المحور الثانوي / نصف قطر التكور)
- (٥) يعتقد العلماء أن الكون نشأ من انفجار هائل لكرة غازية تناثرت مكوناتها في الفضاء وأنه في حالة

(انكماش مستمر / انكماش يليه تمدد / تمدد يليه انكماش / تمدد مستمر)

العنف الثالث الاعدادي منافقة المتاهرة منافقة المتاهرة المتاهرة المتاهرة منافقة السقوط على السطح العالس المنافس والعود المقام من نقطة السقوط على السطح العالس المائم المنافسة العندما متضر سرعنه بعقا در متساوية في أزمنة متساوية عندما متضر سرعنه بعقا در متساوية في أزمنة متساوية الحربة عندما متضر سرعنه بعقا در متساوية في أزمنة متساوية الحربة عندما متضر سرعنه بعقا در متساوية عندما متضر سرعنه بعقا در متساوية عندما متضر سرعنه بعقا در متساوية المربة المربة المربة عندما متضر سرعنه بعقا السطح العالم المربة المرب

الما وفية بالرسم والبيانات صفات الصورة المتكونة لجسم موضوع أمام عدسة محدبة عندما المسم بين البؤرة ومركز التكور الرما المعرب المرا المعرب المراجع الما بأنين:

الله الإزاحة من الكميات الفيزيائية المتجهة. الراكوري الالموري الراكوري (١) يمكن حساب البعد البؤري لمرآة مقعرة بمعرفة نصف قطر تكورها.

ا أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط : (١) أعد كتابة العبارة وسيد عقد السيادة الس

مسطمة مساوية بسرعة نسبية عندما تقطع مسافات متساوية في فترات زمنية متساوية.

(٢) يتكون النظام الشمسى من تسعة كواكب تدور حول الشمس. كماسية

(٣) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين متصلين معًا عند السيتوبلازم. السير و مير (٤) تفترض نظرية السديم للعالم لابلاس أن أصل المجموعة الشمسية عبارة عن كرة غازية متوهجة كانت تدور حول الشمس. تُعسو

(ه) عدد الخلايا الناتجة من الانقسام الميوزي يعادل ربع عدد الخلايا الناتجة من الانقسام الميتوزي.

(٦) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما الهيليوم

و النيتروچين. الهيد روجين

ماذا يحدث في الحالات الآتية : "

(۱) غياب الجسم المركزى من خلية حيوانية. (۲) سقوط شعاع ضوئى مارًا بالمركز البصرى لعدسة محدبة.

الم الم المسيارات، تتحرك سيارتان في نفس الاتجاه وكانت سرعة السيارة الأولى من الاتجام وكانت سرعة السيارة الأولى ٨٠ كيلومتر/ساعة وسرعة السيارة الثانية ١٢٠ كيلومتر/ساعة، حدد الآتى:

(۱) سرعة السيارة الأولى بالنسبة لشخص يقف على أحد جانبى الطريق المخصص للشاهدة هذا السباق.

(٢) سرعة السيارة الثانية بالنسبة للراكب الموجود في السيارة الأولى.

اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

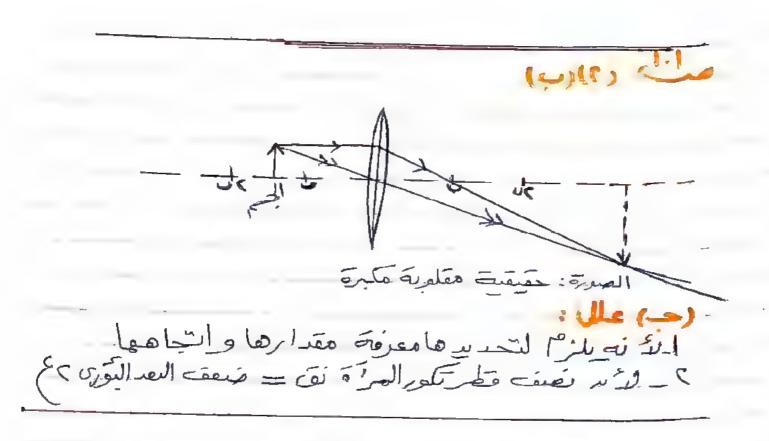
(١) المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن. السرعة

(٢) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت (اللاقحة). الد حُصاب

(٣) الفضاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.

الكويه

6.1.1



المن المن المنافرة من المنافرة من المنافة المنافقة المنا

٦- التكاثر النضري

(٤) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.

(٥) قطعة ضوئية سميكة عند طرفيها ورقيقة عند منتصفها وتعمل على تفريق الأشعة الضوئية الساقطة عليهاء

(٦) تكاثر لاجنسى يحدث في بعض النباتات بواسطة الأعضاء النباتية المختلفة دون

العب إلى بدور. (ب) قارن بين كل مما يأتس: ١ نظر الصفحة المراكسة

(١) قصر النظر و طول النظر «من حيث : كيفية تصحيح كل منهما».

(٢) العجلة الموجبة و العجلة السالبة «من حيث : المفهوم».

الغصل الدرياسي الأول محافظة الجيزة

أجب عن جميد الأسلة الآتة:

1) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(۱) تعرف المسافة التي يقطعها الجسم المتحرك خلال وحدة الزمن (ليسريحة (٢) الشعاع الضوئي الساقط موازيًا للمحور الأصلي لمرآة مقعرة ينعكس مازًا بالمراجي (٣) العالم الذي أسس النظرية الحديثة هو ... عربيل العالم الذي أسس النظرية الحديثة هو ... عربيل العالم الذي أسس النظرية الحديثة هو ... عربيل

(٤) يعتقد العلماء أن مادة الكون كانت كرة عُدري مرتفعة الضغط ودرجة الحرارة.

المعنى قولنا أن: (١) إزاحة جسم تساوى ٥٠ متر شرقًا.

المنح الدار (٢) المسافة بين البؤرة الأصلية لمرأة كرية وقطبها ٢٠ سم مارن بين العدسات و المرايا «من حيث : التعريف».

(1) أختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

المارالبانه المسيد مرائع المساوى مسيارة $\frac{1}{2}$ كم/س فهذا يعنى أن سرعتها تساوى مرائع مرائع اذا كانت سرعة سيارة $\frac{1}{2}$ كم/س فهذا يعنى أن سرعتها تساوى مرائع مرائع المارة $\frac{1}{2}$ كم/س فهذا يعنى أن سرعتها تساوى مرائع مرائع المارة المار

(٢) إذا وضع جسم على بعد أقل من البعد البؤرى لرأة مقعرة التكون له صورة (مصغرة / مساوية / مكبرة) تقديرية معتدلة

(٣) قدرة بعض الكائنات الحية على تعويض الأجزاء المفقودة منها تعرف باسم (التبرعم / التجدد / التجرثم)

(٤) تظهر خيوط المغزل أثناء انقسام الخلية في الطور

(النهائي / البيني / التمهيدي)

1		-1-6
	(ع) كا رم (ب) قصر النظر	من
طعالتظ	قصر النظر	
السخدار عرسات محدية	استخداً عدسات مقعرة	کل منهی)
		(<)
العملة السالبة	العملة الهوجية	
العطة التي يتحرك بها مسم	العلة التيرك بها حسر	المفعو
في خط مستقم عند ما . " " المناعض كسر عند يعقاد س	فى خط مستقىم عند مالتزايد	
متاوية في أرُّهنك	ف أرضة مساوية	
مِنسَا وَرِيْكَ		,AL

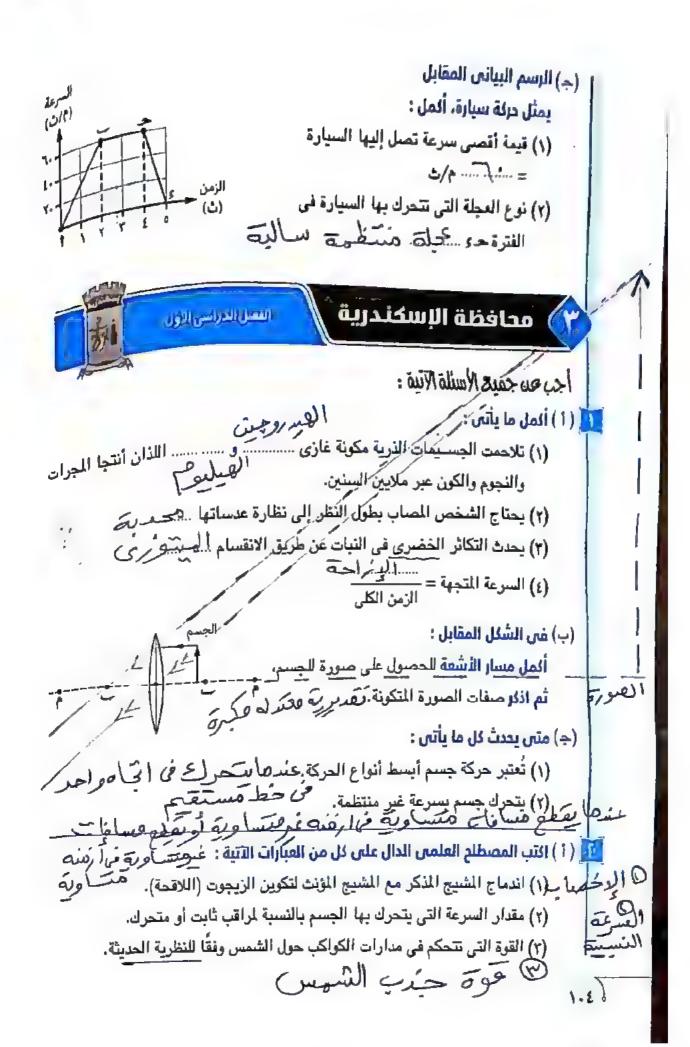
رى معانظة البيدة مكنك

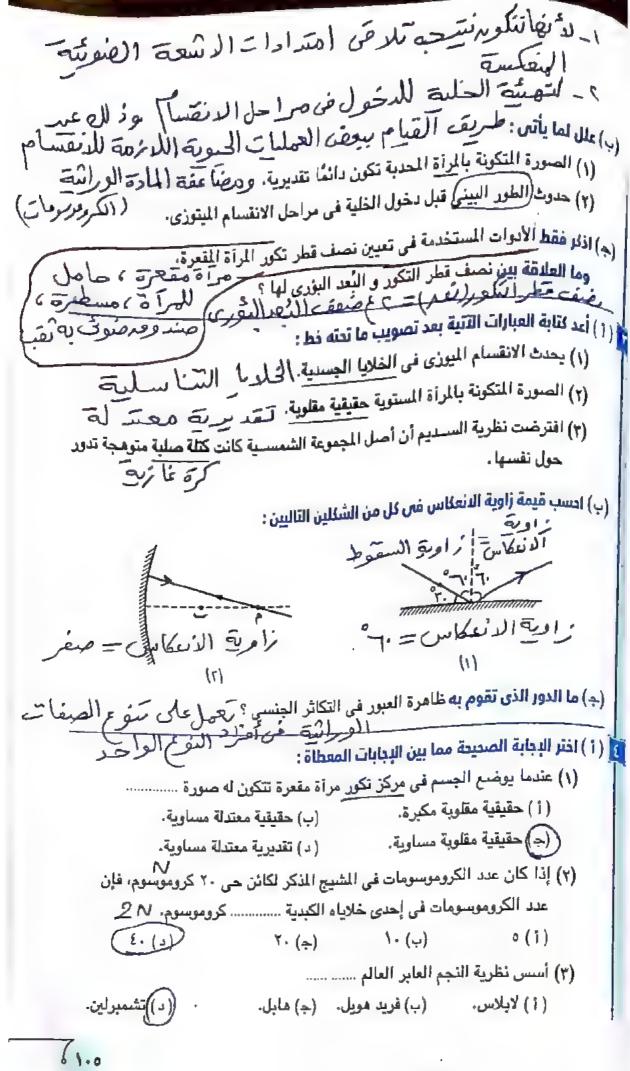
البي ما معنى قولنا أم() الهسافة الهقطوعة في انتجاه (الشرق من موضع بداية الحركة (تو الموضع النهائي لها مسر سساري من مسر البعد المؤرى الهراة الكرية بساوى ۶ سم				
المرايا	العدسات	(ج)		
مَطْعِ ضِيونِيهُ (عَالَسَةُ الْعَنُوعِ - قَدْتَكُومِ مِسْتُونِيَّ أُو كرية (محدية أومِعَعَرة)	فقطع ضو شو گاسرة كلمنوء - قد تكوير محدية أو مقعرة	التعريف		

(١) هي تمية فيزيانية يكن لتدريه ها معرفه مقدا رها فقيد () ظاهرة العبور: هم عملة تبارل للجينات بن الكرما تيدسه الداخلسيد للمعمعة الرباعية (ب) عرف كل من : (۱) الكمية الفيزيائية القياسية. (۲) ظاهرة العبور، f = 0 f(أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية : (١) المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المتحرك مقسومة على الزمن الكلي المستغرق لقطع هذه المسافة. المسرعة المسرع ُ او يَ (٢) الزاوية المحصورة بين الشعاع الضوئى المنعكس والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس من المراجك اس (٣) مجموعة النجوم التي تدور معًا في الفضاء الكوني بتأثير الجاذبية الهجرة (٤) منطقة اتصال كروماتيدى الكروموسوم معًا أثناء انقسام الخلية. (لسيستر وصبر (ب) علل لما يأتم (ال- نسِجة لحركة المجرات المسكلمة (۱) الكون في حالة تعدد مستعرف لأ بها صورة تعديرية سكوم سيحة تلاقى (۲) الصورة المتكونة في المرأة المحدبة لا يمكن استقبالها على حائل بي المنعكسة المتعددات الأشعة الضويية الشكل المقابل يحثل أحد أطوار الانقسام الميوزي : أدد أطوار الانقسام الميوزى:)

(۱) ما اسم هذا الطور؟ الطور الرسسو الريالاول (١) ما اسم هذا الطور؟ الطور صم الأنتساح الموزى الروك (٢) ارسم الطور الذي يلى هذا الطور. (۱) معوب ما تحته خط: (١) السرعة النسبية لسيارة متحركة بالنسبة لمراقب ساكن أقل من سرعتها الفعلية. (٢) إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشعاع الضوئي المنعكس عن المرأة وسطحها العاكس ٤٠° فإن زاوية السقوط = ٤٠٠ (٧٥ - ٤٠ هـ - ٥٠) (٢) النظرية التي فسرت نشأة الكون هي نظرية السديم. الربعجا (العظم (٤) يحدث التكاثر بالأبواغ في البراميسيوم (مطعمر الحير) (ب) ما النتائج المترتبة على برق المرات المرات الرحسام القريدة حلق لسبكرة (١) نقص تحدب سطحى عدسة العين. فيعانى الشفيان مسر لمول النظر (١) اقتراب نجم عملاق من الشمس تبعًا لنظرية النجم العابر. تمدد حانب السهس المواجه لليحم المراح







(٤) ينقسم سنترومير كل كروموسوم طوليًا وتتقلص خيوط المغزل أثناء الانقسام الميترزي اذكر مثالًا واحدًا لكل من: منطرع من الرير (١) كمية فيزيائية قياسية الريسا عن (٢) كائن حي يتكاثر بالإيواغ (١) (ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من : م العالم من السكون حتى وصلت سرعتها إلى ٥ م/ث خلال ٢٠٥ ثانية ا الصفولية احسب العجلة التي تحركت بها كل من الدراجة والسيارة، مع ذكر نوعها. محافظة القليوبية المعسل المعراسي المؤزل أجب عن جمية الأسلاة الآتية: 🚺 (١) اكتب المفهوم العلمين الدال على كل من العبارات التائية : (١) خلايا متخصصة لإنتاج الأمشاج. الحلا با التراسا (٢) تغيير موضع جسم بالنسبة لموضع ثابت بمرور الزمن. المحركة المركز البصري (٢) نقطة وهمية في باطن لعدسة تقع على المحور الأصلى لها في منتصف المسافة بين وجهيها. للعد سنة (٤) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية. الكور (٥) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك. السرعة الم (ب) الشكل المقابل يوضح حركة جسم ٧متز على المسار (أبحر هو)؛ احسب: (۱) المسافة التي تحركها الجسم في = ٧ +٢ + ٤ + Ju 19 = 4+ 4 (٢) إزاحة الجسميد ٥ م عيوراً 💘 🚅 علل نما يأتى : ١(١) القوة كمية متجهة. (٢) إذا وُضع جسم عند بؤرة رعدسة محدية لا تتكون له صورة. (٣) لا يمكن أن تظهر سلالات جديدة من العنب إذا تم إكثاره خضريًا. آ (أَ) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين : (١) عدد الكروموسومات في المشيج عدد الكروموسومات في الخلية الأصلية. (يساوى / نصف / ربع / ضعف) 1.4)

العلم المناه بلرم لتديدها معرفة مقدارها واتجاهها علم الحرب الدنه بلرم لتديدها معرفة مقدارها واتجاهها علم الدنه الدنه الدنه الفرسعة الضوئية تنقد مه العدسة متوازية إلى ما لدنها ية الدنها الكائر الدنسي صورة مهمو التكائر الدنسي الدن الكائر الدنسي الدن الله اللكائر الدنس مناه مطابعاً تهاماً للعزد الدنوى ولايؤدى الدن في الدن ولايؤدى الدن الحدد تطور في الدفع والحافظ على الركيب الوراين الدلالات العنب.

(٢) عندما يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية فإنه يتحرك بسرعة (منتظمة / سالبة / موجبة / غير منتظمة) (٣) إذا كانت المسافة بين مركزي تكور وجهي العدسة ٢٠ سم فإن البُعد البؤدي لهذه (x./10/1.0) (٤) تحتوى جميع الخلايا الآتية على المادة الوراثية للكائن الحي كاملة، عدا (الجرثومة / البرعم / الزيجوت / حبة اللقاح) (a) النقطة الوهمية التي تتوسط السطح العاكس للمرأة الكرية هي (بؤرة المرأة / قطب المرأة / مركز تكور المرأة / وجه تكور المرأة) و) استغرق طالب زمنًا قدره ١٥ دقيقة للانتفال من منزله إلى مدرسته متحركا ﴿ بسرعة متوسطة ٢ م/ث، احسب المسافة الكلية التي يقطعها الطالب ذهابًا وإيابًا . كرُّ (ج) الشكل المقابل يمثّل ظاهرة حيوية : (١) ما اسم هذه الظاهرة ؟ كُلَّاهِرَةَ الْعُبُورِ (٢) اذكر اسم الطور الذي تحدث فيه هذه الظاهرة، المحر اسم الله الذي ينتعى إليه الله الله الامل صرالة مع ذكر نوع الانقسام الذي ينتعى إليه الله ورالتم عدى الامل صرالة (٢) ما أممية حدوثها ؟ الصفات الوراشة من المراد الدور صرائد المراد الدور المراد الدور الدو (١) أحد فروض نظرية لابلاس أن قوة جذب الشمس تحكمت في مدارات الكواكب (\times) حولها. (٢) عندما يسقط الشعاع الضوئى بزاوية صفر على السطح العاكس فإن الشعاع (٢) المنعكس يكون عمودي على السطح العاكس، (٣) عندما بتحرك الجسم بسرعة ثابتة فإن العجلة تكون منتظمة. (X)(٤) في نظرية الانفجار العظيم تكوِّن الكون من تلاحم جسيمات غازي الأكسجين (٥) التكاثر اللاجنسى يحافظ على التراكيب الوراثية للكائنات الحية. (ب) اذكر فروض نظرية النجم العابر لتفسير نشأة المجموعة الشمسية. النظر العني النجم العابر النفسية النام ﴿ مَرَابُ الْكُرْحِ صَّاكُمُ الْمُعْ مُولَةً مَقَعْرَةً إِذَا كَانِتُ الْصُورَةِ الْمُتَكُونَةِ : ﴿ ﴾ حَدْدُ مُوضِعُ الْجَسِمِ أَمَامِ مِرْآةً مَقَعْرَةً إِذَا كَانِتُ الْصُورَةِ الْمُتَكُونَةِ : (۱) حقيقية مقلوبة مكبرة. (۲) تقديرية معتدلة مكبرة. (۳) حقيقية مقلوبة مصغرة. (🚺 ماذا يحدث في الحالات الآتية : (١) جرح الكبد أو قطع جزء منه، _ 61.4

الرمن الدون بالدوان = ١٥ ×٠٠ = ١٠٠ ثانته ع كوافط الرمن الكلة الكلية المسافة الكلية من ١٨٠ عتر الرمن الكلي من ١٨٠ عتر الرمن الكلي المسافة الكلي عبر = عبر الإمن الكلي المسافة التي مطعها الطالب دها با وإيوا با = ٢٠٨٠ ع = مسر المسافة التي منطعها الطالب دها با وإيوا با = ٢٠٨٠ عمر = ٢٠٨٠ عمر المسافة التي منطعها الطالب دها با وإيوا با = ٢٠٨٠ عمر المسافة التي منطعها الطالب دها با وإيوا با = ٢٠٨٠ عمر المسافة التي منطعها الطالب دها با وإيوا با = ٢٠٨٠ عمر المسافة التي منطعها الطالب دها با وإيوا با والمرابع المسافة التي منطعها الطالب دها با وإيوا با و المرابع المسافة التي منطعها الطالب دها با والمرابع المسافة التي منطعها الطالب دها با والمرابع المرابع المرا

ا- الحسم على نبعد أخير شرالبعد البؤرى وأمّل مرضف مط السكور رين به مم)
المسكور رين به مم)
على نبعد أقل من البعد البؤرى (قبل البؤرة ب)
الحسم على نبعد أكبر من ضعف البعد البؤرى (لرين به م)
المسم على نبعد اكبر من ضعف البعد البؤرى

انقسا مات مسورة مت تعوض البزء المفقود منه النقسا مات مسورة مت تعوض البزء المفقود منه عدت عدم المحرك مساوية للصفر عدت المدينة المادئة للم المتحرك مساوية للصفر عربي المربية متناع المومونة بها فى الهواء و عند سقوطها على سيّة عناد المربية تنمو كل حرثومة بالدنقسام المسورى مكونة فطراً حديدًا مطابقاً تها ما للفرد الدّبوى مه سطواله أن الما للفرد الدّبوى



(٢) يتحرك جسم ثم يعود إلى نقطة بداية حركته مرة أخرى «بالنسبة لإزاحة الجسم».

(٣) إذا قطع الجسم نفس المسافة في نصف الزمن «بالنسبة لسرعته».

(٤) انفجار الحوافظ الجرثومية لفطر عفن الخبر.

(٥) تقريب جسم من مرأة مستوية «بالنسبة لبُعد الصورة عن المرأة».

الشكلان المقابلان يمثلان عدستان لعيني شخصين مختلفين، فإذا علمت أنهما متساويتان في قطر كرة العين، فأى منهما عدسة عين شخص مصاب بقصر النظر ؟ ولماذا ؟

💨 قارن بین کل من

- (١) المحور الأصلى للمرآة الكرية و المحور الأصلى للعدسة «من حيث: المفهوم».
- (Y) العجلة السالبة و العجلة الموجبة «من حيث: السرعة الابتدائية السرعة النهائية».
 - (٣) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث : اسم مؤسس النظرية».

.91.

عدسة عين الشخص المصاب بقمرالنظر هي عدسة السكل (١) لزيادة تحدد سطحي العن العن فيكويه بُعدها البغري صغير

		2		
ورالأصل للعدسة		حور الدُّصِل للمراء الرية		
مستقيم الهار بمركزى تكوير	ال	سقيم الهاريسركز ورالمراة وقطيها	16 -	
لعدلة الموحبة	1	عملة السالية) ا	(८)
سرعة الديدَ الدَّيَ		لسرعة النها يُورُ لسرعة الدسك الشوء		
النظرية الحديثة		نظرية النوم العابر		(4)
مريد هوسل		تشمرلين ومولت		السرمۇسس النظرية

(ج) قاربرسن

أجب عن جمية الأسللة الآتية:

(أ) اكتب المصطلح العلمى المناسب لكل عبارة من العبارات الآتية :

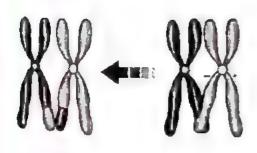
- (١) كمية فيزيائية متجهة وحدة قياسها م/ث٢
- (٢) تجمعات كبيرة لمجموعات النجوم في شكل وتنسيق مميز.
- (٣) كتلة الخلايا الناتجة عن الانقسام المستمر غير الطبيعي للخلايا الحية.
- (٤) مرآة يمكن استخدامها للحصول على صورة تقديرية معتدلة مكبرة بالنسبة للجسم.
 - (a) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٦) التباعد المستمر بين المجرات في الكون نتيجة لحركتها المنتظمة.

(بُ) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) وضع مرأة مستوية على يسار السائق بدلًا من المرأة المحدبة.
 - (٢) تحرك جسم بسرعة منتظمة بالنسبة لعجلة حركته.

(ج) الشكل المقابل يمثل ظاهرة حيوية:

- (١) ما اسم هذه الظاهرة ؟ وما أهمية حدوثها ؟
- (٢) اذكر اسم الطور التي تحدث فيه هذه الظاهرة، وما نوع الانقسام الذي تنتمي إليه ؟



1.1

﴿ مَمَا قَلْمُ الْمِنُوفِيةَ

🙀 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) قصر النظر يؤدى إلى تجمع الأشعة الصادرة من الجسم البعيدالشبكية (١) أمام / خلف / أعلى / أسفل)
- (۲) عند رضع جسم على بُعد ١٠٠ سم من عدسة محدبة بُعدها البؤرى ٥٠ سم تتكون صورة الجسم على بُعدسم من العدسة. (١٥٠ / ١٠٠ / ٥٠ / ٨٠)
- (٣) عدد الصبغيات في المشيج المؤنث يساوي عُدد الكروموسومات في الخلية الأصلية.
- (٤) من أسباب مرض المياه البيضاء (الكتاركت) (الاستعداد الوراثي / الشيخوخة / التأثير الجانبي للعقاقير / جميع ما سبق)
- (ه) بعد مرور عدة دقائق من الانقجار العظيم كانت نسبة غاز الهيدروچين في الكون (٥٠ / ٥٠ / ٥٠)

(ب) علل لما يأتى :

- (١) تقاس المسافات بين الأجرام السماوية بوحدة السنة الضوئية.
 - (٢) تمر الخلية بطور بيني (تحضيري) قبل الانقسام الميتوري.
 - (٣) أهمية وجود عداد السرعة في الطائرات والسيارات.
- (ج) انطلق فهد نحو غزالة ساكنة وتحرك بسرعة ٢٧ متر/ثانية حتى وصل إليها بعد ١٠ ثانية، احسب:
 - (١) المسافة التي قطعها الفهد. (٢) مقدار العجلة التي تحرك بها الفهد.

🔭 (1) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

- (١) يتكون الكروموسوم كيميائيا من RNA وبروتين.
- (٢) السرعة النسبية لسيارة ما بالنسبة لسيارة أخرى إذا كانا يتحركان في نفس الاتجاه وينفس السرعة تساوى مجموع سرعتيهما.
 - (٣) نشر العالم إسحق نيوتن بحثًا بعنوان نظام العالم وكان ذلك سنة ١٧٩٦م
- (٤) إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع المنعكس عن مرآة مستوية تساوى ١٤٠ فإن زاوية السقوط تساوى ٤٠٠

(ب) صف حرئة الجسم التي تمثلها النشكال البيانية التالية :



الجسم الجسم الجسم

(ج) من الشكل المقابل :

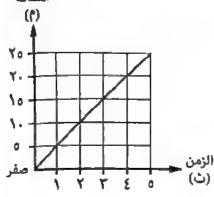
- (١) أكمل الشكل بحيث تحصل على صورة الجسم.
 - (٢) ما خواص الصورة المتكونة ؟
- (٣) ماذا يحدث عند تحريك الجسم ليقع عند البؤرة الأصلية للعدسة ؟

[1] (1) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

- (١) تظهر خيوط المغزل عند انقسام الخلية في الطور
 - (٢) المجرة التي تتبعها المجموعة الشمسية تسمى
- (٣) بنى العالم نظريت حول نشاة المجموعة الشمسية على أساس ظاهرة انفجار النجوم.
 - (٤) الصورة هي الصورة التي يمكن استقبالها على حائل،
 - (٥) يحدث الانقسام الميوري في متك الزهرة لتكوينالمذكرة.
 - (٦) تستخدم العدسات المحدبة في تصحيح بعض عيوب الإبصار مثل

(ب) يتحرك جسم طبقًا للعلاقة البيانية الموضحة بالشكل المقابل، أوجد:

- (١) السرعة التي يتحرك بها الجسم، مع ذكر نوعها.
 - (٢) الزمن الذي قطع فيه الجسم مسافة ١٥ متر.
 - (٣) المسافة التي قطعها الجسم في ٤ ثانية،

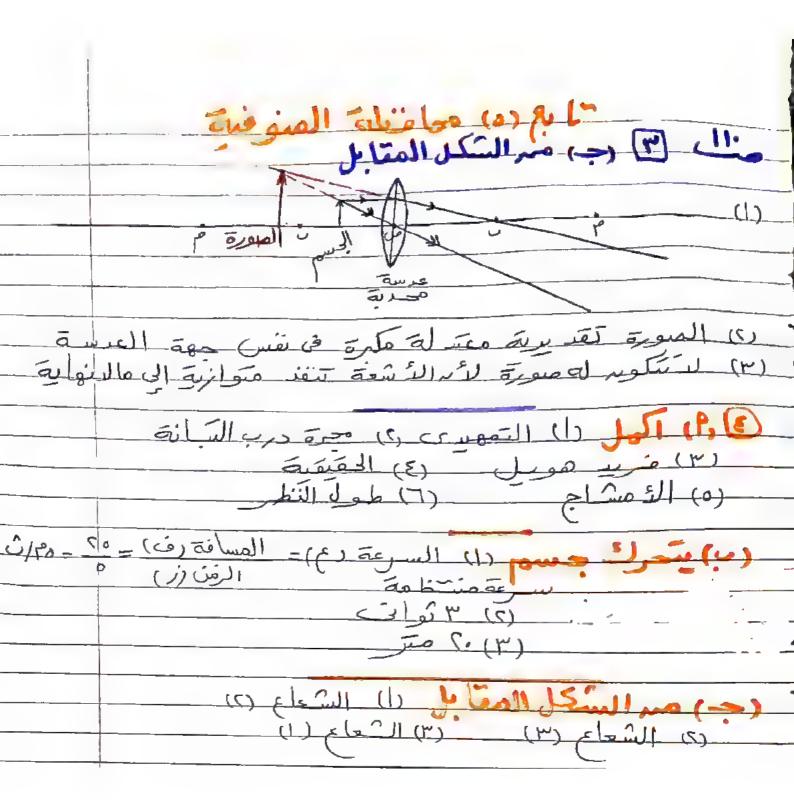


(1)

(ج) من الشكل المقابل، أي الأشعة الموضحة ينفذ :

- (١) موازيًا للمحور الأصلى.
 - (٢) على استقامته.
 - (٣) مارًا بالبؤرة الأصلية.

منك و المعاملة العلم العام الع والعملة والمجرات (٣) الورا السرطاني -(ع) مرآة مقعرة (٥) التحدد (٦) تمدد الكون (ب) ماذا يحدث في الحالدت الدُسَة - - (1) لن يتمكسر السائق من كشف الطريق كا ملدٌ من حلفه . ٥ - حيث تكوير معورة معكوسة بساوية لجزء مسالطريق - (2) تصبح العملة . معفر (عبر) السكل المقابل النقابل النوع المناء في أو الدوع النوع النوع النوع النوع النوع النوع النوع النوري الأول الواحد (٢) المورالم وري الذول من الدوس من الدوس الموري الأول الموري النوري النوري الأول الموري النوري ان رق المام (ب) علل دا) لدَّ بر المسافات بن النَّمِلَ السماوية شاسعة حداً ري لتقييرة الماليق للمؤل في مرامل الدنقسام وذلك المالية معفى العمليات الموية اللزمة للنقا ومضاعفة المادة العراسة رًا لا توسقنا في معرفة مقدا السرعة ما رأ To CV:=1.XCV = ciall X as I = delual (b) (->) 50/20/1 = 1-6 = (-) apoll (0) "V. (E) myle d (T) DNA(1) (DNA(1) (T) ر في على مالح سال بي الله عن ماله (ل) (ل) (ل) (١) جسم سك له بعلة مستظمة موجية Till w John Jack Clary pura (M)





(١) تستخدم جزيئات نانونية من معدن في رصد الخلايا السرطانية المصابة ثم تسلط عليها أشعة ضوء لتدميرها.

11. 2

(محافظة دمياط

(٢) يتكاثر فطر عفن الخبر بـ، بينما يتكاثر نجم البحر بـ

(٤) يُعد التكاثر الجنسى مصدرًا للتغير الوراثي لحدوث ظاهرة أثناء الانقسام ...

(ب) الشكل المقابل يعبر عن حركة جسم في خط مستقيم بسرعة منتظمة من (1) إلى (ب) مستغرقًا ٢ ثانية، ثم الحركة بعجلة منتظمة من (ب) حتى التوقف عند (ح) مستغرقًا ١٠ ثانية، احسب:

مستغرقًا ١٠ ثانية، احسب:
(١) السرعة المنتظمة التي تحرك بها الجسم الفترة (١-) على و هم (يما (ع) (ع) العجلة المنتظمة التي تحرك بها الجسم الفترة (-ح).

(ج) اذكر أهمية كل من :(١) تلسكوب هابل. (٢) الطور البيني،

(1) أكتب المفهوم العلمى لكل عبارة مما يأتى :

(١) الجسم الذي لا يتغير موضعه بمرور الزمن،

(٢) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.

(٣) مرأة يمكن استخدامها للحصول على صورة تقديرية معتدلة مصغرة،

(٤) المستقيم الواصل بين مركزي تكور وجهى العدسة مارًا بمركزها البصري.

(٥) عيب بصرى يؤدى إلى تكون الصور خلف شبكية العين.

(ب) علل لما يأتى :

(١) أهمية عداد السرعة في السيارات والطائرات.

(٢) أهمية السرعة المتجهة للرياح بالنسبة للرحلات الجوية.

(٣) تكتب كلمة إسعاف معكوسة على سيارات الإسعاف.

(ج) في الشكل المقابل، وضع جسم في منتصف المسافة بين عدسة محدبة بُعدها البؤري و سم ومـرآة مسـتوبة، فـإذا علمت أن المسـافة بين العدسة والمرآة ٢٠ سم :

(١) احسب المسافة بين الصورة المتكونة للجسم بالعدسة المحدبة والصورة المتكونة للجسم بالمرآة المستوية-

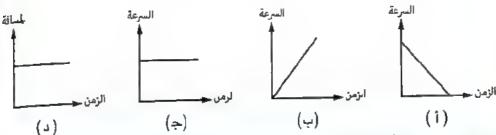
(٢) أذكر خواص الصورة المتكونة للجسم بالعدسة المحدبة.

المعافظم دفعاط

🧘 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم، هما
- (1) السرعة والزمن، (ب) المسافة والزمن،
- (ج) المساحة والزمن. (د) الإزاحة والسرعة.
 - (٢) لتعيين الكتلة يلزم معرفة

 - (١) الاتجاه فقط.
- (ج) المقدار والاتجاه. (a) المقدار والاتجاه ووحدة القياس.
 - (٣) يمكن حساب البُعد البؤرى لعدسة من العلاقة الرياضية ع =
 - $\frac{\Upsilon}{i\bar{v}}$ (ب) نق × ۲
 - (ج) \(\frac{1}{7}\) × قطر الكرة التي يعتبر وجه العدسة جزَّ منهاً.
 - (د) $\frac{1}{2}$ × قطر الكرة التي يعتبر وجه العدسة جزءً منها.
 - (٤) يحدث الانقسام الميوزي في النباتات الزهرية في خلايا المتك لتكوين
 - (1) حيوب اللقاح. (ب) البويضات،
 - (ج) الحيوانات المنوية. (د) الكروموسومات.
 - (ه) الشكل يمثل حركة جسم بعجلة قيمتها صفر.



- (ب) وضع جسـم على بُعد ٨ سـم من قطب مرآة فتكونت له صورة حقيقية مكبرة وعندما تحرك الجسم مسافة ٢ سم أخرى مبتعدًا عن المرآة تكونت له صورة حقيقية مساوية :
- (١) ما نوع المرآة ؟ (٢) احسب نصف قطر تكور المرأة.
 - (٣) وضح بالرسم مسار الأشعة المكونة الصورة الجسم في الحالة الأولى،
 - (ج) قارن بين المسافة و الإزاحة «من حيث : التعريف نوع الكمية الفيزيائية».

🤨 (أ) أعد كتابة العبارات الآتية، بعد تصويب ما تحته خط :

(١) الحين هو منطقة اتصال كروماتيدين متماثلين في الكروموسوم.

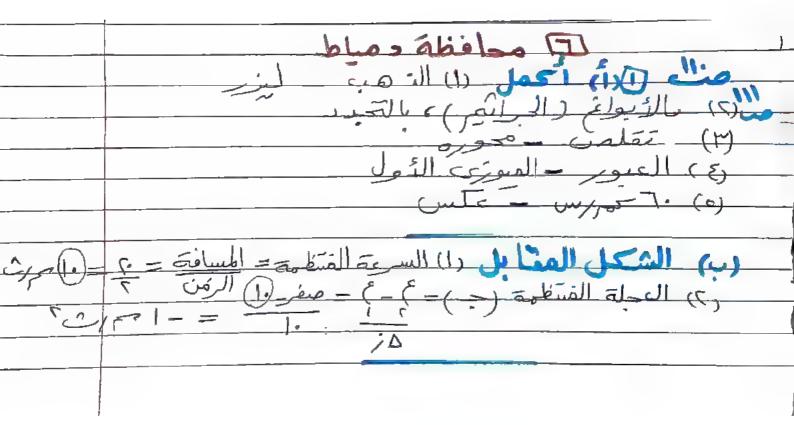
112

ره داند دساول

- (٢) التلقيح هو اندماج المشيج المؤنث مع المشيج المذكر لتكوين اللاقحة.
 - (٣) مؤسس نظرية النجم العابر هو العالم لابلاس،
- (٤) عندما يتحرك شخص مسافة ٧٠ متر شمالًا ثم يعود ٤٠ متر جنوبًا فإن الإزاحة الحادثة تساوى ١١٠ متر شرقًا.
- الحادثة تساوى ١١٠ متر شرقا. (ه) إذا كان عدد الكروموسومات في خلية كبد أحد الكائنات الحية ١٦ (زوج) من الكروموسومات، فان عدد الكروموسومات في أحد خلاياه التناسلية تكون الكروموسوم.
 - (ب) وضع بالرسم الطور الانفصالي في الانقسام الميتوزي، مع ذكر التغيرات الحادثة في هذا الطور-

(ج) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

(B)	(A)
(١) تحتوى على ملايين النجوم ومنها نجم الشمس.	(١) المجرات
(٣) يحتوى على المجرات والنجوم والكواكب.	(٢) المجموعة الشمسية
(٣) تتكون من نجم الشمس وما يدور حوله من كواكب.	(٣) مجرة درب التبانة
(٤) تتجمع معًا مكونة النظام الشمسى.	(٤) الكون
(٥) تتجمع معًا مكونة عناقيد.	



تام لامافظه دموط ملك آارج) اذكرا همية

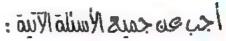
ا- تلسكوب هابل رصد صور لكوم يرجع عمرها إلى ملاسيد السنيد تسيح لعلماء العضاء فرصة الإطلاع على الكوم من من المنات من من التنات المنات العظيم عد النقل النقل النقل مراحل الانقسام وذ لله بالقيام ببعق العليات الحيورة اللازقة للانقيام وغفايقة الحادة الورائية.

- (1) اكت المعنود العلمى - دا) السيعة المستود السيعة المستود المستود السيعة المستود المتوسطة - (1) مرآة محدية (ع) - المحور الدُمال المعدسة - (0) طول النظر

رج) فى السكل المقابل نفر = ٢٠ = ١٠ م اذر الجسم الصعرة المسكل المقابل نفر = ٢٠ = ١٠ م اذر الجسم الصعرة المسلم الم

افظه دساط فة والرَمَن (٢) (أ) الهقدار فقط.	50 D 8 L	-115
فَهُ وَالرَمْنُ أَنَّ الْمُقْدَارِ وَمُعَالًا وَمُعَالِرَ وَمُعَالِدً	خسر دن ربي المسان	(1) (1) (1) (1) (1)
التي عبر وم العدسه مزء منك	ع × قطر الكرة -	(D)-(E)
c = nei ==	((xi x) x 1/2)	
(= Jil) = L	حوب اللقام (الدُم	(i) (E)
الم المنكرة) سَجَرِله سَرِعة مَسَظَمة (ثالبة)	كل (ج) لا مر المصل	<u> </u>
<u> </u>		
	و سرع ده داری هراده.	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
- A		
(0) (4)	= 01	
(E) (1) (1)	قية معلوبة ملرة	0.5
الدراحة	المساغة	(->)
تى المسافة المقلوعة فالتحاه -	لمول المسار الفعلى الا يسلك الحسم المتحرك	التعريف
من الله من موضع بداية المرحة	يسلكه الحسم المتحرك	
لموضع المعوالموضع النها في لها	موضع بداية الرسمة إلى ا الدُها وُ ع لِها	
agris aus	عسانة عسه	مَوْمُ الكَمِيَّةِ القِيزِيا تَرِهُ ا
سسرومس ب الدخماب	مال ، مثلال ۱۱۱	(1)(E)
يم مس سمالاً (٥) ٢٣	بركت فومولت ١٤١	(m) III on
_ نىقسىم سنتروف كل كروفيم و لم ا فينفصل	الطور الانقصال مهر	(4) وضربالرسم
ا مروب میر کاکر کروب کو می میر معلی استان میر معلی استان میر معلی المان کار میر معلی استان میر معلی استان میر معلی ا	- lander	
الكرماسات في محموس متماثات من	(4-6)(2-1) (-)
الكرو فوسومات أحادية الكروفانير	(5-8)	





[1] (1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) نقطة وهمية في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها -
 - (٢) السرعة التي (لو) تحرك بها الجسم لقطع مسافات متساوية في أزمنة متساوية.
 - (٣) مرض يصيب عدسة العين فيجعلها معتمة.
 - (٤) جزء من الفضاء يحتوى على كل النجوم التي نراها في السماء ليلًا.
 - (٥) تكاثر لاجنسى يتم بواسطة أجزاء النباتات المختلفة دون الحاجة إلى بذور.

(ب) وضع جسم على بُعد ٣ سم من مرآة مقعرة بُعدها البؤرى ٥ سم، وضع جسم على بُعد ٣ سم من مرآة مقعرة بُعدها البؤرى ٥ سم،

علوم / ۲ع / ترم اول / جـ ۲ (۲:۸) ۱۱۳ ک

(V) محاقفة المحيرة



(ج) من الشكلين المقابلين :

(١) اذكر اسم العملية التي يمثلها كل من الشكلين (١) ، (٢).

(٢) ما أهمية العملية التي يمثلها الشكل (١) ؟

المعطاة :	بين الإجابــات	الصديحة مما	الإجابة	(أ) اختر
-----------	----------------	-------------	---------	----------

-	Í\

(١) في الشكل المقابل، تحرك جسم على مسار دائري من النقطة (٢) إلى النقطة (ب)، فإن الإزاحة الحادثة الجسم تساوىسم

١٠ (١١)

(ج) ۲۰

7/1.(1)

71, 2(2)

(۲) سيارة (۱) تتحرك بسرعة ۸۰ كم/س و سيارة (س) تتحرك بسرعة ٥٠ كم/س في اسيارة (۱) تتحرك بسرعة ۸۰ حم/س و سير بن السيارة (۱) بالنسبة لمراقب في السيارة (۱) نساوي نفس الاتجاه فإن سرعة السيارة (۱) بالنسبة لمراقب في السيارة (۱) نساوي السرعة العقلاة ، ۹ - ركة (لمراقب السرعة العقلاة ، ۹ - ركة (لمراقب السرعة (۱۲۰ (۱) ۲۰ (۱۲۰ (۱) (۱۲

(٣) الصورة المتكونة بواسطة العدسة المقعرة تكون دائمًا صورة

(١) حقيقية مقلوبة مكبرة. (ب) تقليرية معتدلة مصغرة.

(ج) حقيقية معتدلة مكبرة.

(د) تقديرية مقلوية مصغرة.

(٤) خلايا لا تنقسم مطلقًا،

(ب) كرات الدم الحمراء البالغة

(1) الجلد

(د) المعدة

(ج) الكبد

(٥) يُعد التكاثر اللاجنسي بالأبواغ الأكثر شيوعًا في بعض القطريات والطحالب لاحتوائها على

(1) جراثيم. (ب) ممصات، (ج) أهداب.

(د) أسواط،

(ب) اذكر الرقم الدال على :(١) عمر الكون منذ لحظة الانفجار العظيم.

(۲) عدد المجرات في الكون.

(ج) الجدول التالى يوضح العلاقة بين السرعة و الزمن لجسم متحرك :

í.	۲0	٣.	۲.	١.	۵	السرعة (م/ث)
A	٧	٦	٤	۲	1	الزمن (ثانية)

المحافظ البحيرة

- (١) ارسم العلاقة البيانية بين السرعة على المحور الصادي والزمن على المحور السيئي-
 - (٢) من الشكل البياني، أوجد سرعة الجسم عند زمن قدره ٥ ثانية.
 - (٣) احسب العجلة التي يتحرك بها الجسم،

🙀 (1) أكمل العبارات الآتية :

- (١)هي كمية فيزيائية لها مقدار فقط وليس لها اتجاه.
 - (٢) قطر العدسة الرقيقة قطر العدسة السميكة.
- (٣) نشر العالم الفرنسي بيير سيمون لابلاس بحثاً بعنوان
 - (٤) يختفى الفرد الأبوى عندما يحدث التكاثر في
 - (ب) ما معنى قولنا أن : (١) جسم يتحرك بعجلة تساوي صفر.
 - (٢) شخص مصاب بقصر النظر،
 - (٣) الكون في حالة تمدد مستمر،

(ج) انقسمت خليتان إحداهما في معدة أنثي الإنسان و الأخرى في مبيضها :

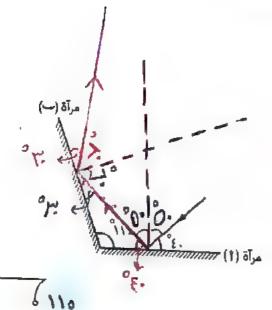
- (١) اذكر: ١- نوع الانقسام في كل من الخليتين،
- ٢- عدد الخلايا الناتجة عن انقسام خلية المعدة.
- ٣- عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة عن انقسام خلية المبيض.
 - (٢) وضع بالرسم الطور الاستوائي الذي تمر به خلية المعدة.

🚼 (1) علل لما يأتي :

- إ (١) للعدسة بؤرتين، بينما للمرآة الكرية بؤرة واحدة.
 - (٢) توضع مرآة محدبة على يسار سائق السيارة،
- (٣) يراعي الطيارون السرعة المتجهة للرياح عند الطيران،
 - (٤) يعتمد التكاثر الجنسى على الانقسام الميوزي.

(ب) (۱) أذكر استخدام واحد لكل من :

- ١- عداد السرعة.
- ٧- العدسات اللاميقة.
- (٢) في الشــكل المقابل، سقط شعاع ضوئي
- على المرآة (†) وانعكس عن المرآة (ب) :
 - ١- تتبع مسار الشعاع الضوئي حتى ينعكس عن المرآة (ب)،
- ٢- احسب زاوية الانعكاس عن المرأة (ب).

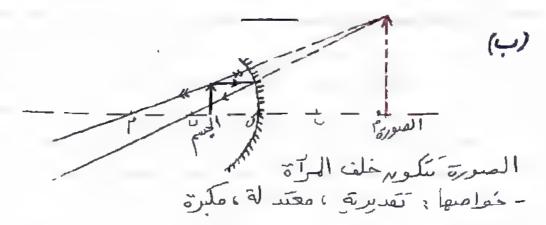


العلى (V) عمل من المحمد منوسطة ٢٥ كم/ساعة لمدة ساعتان لينهى السباق، فإذا علمت أن قطع (ج) تحرك عداء بسرعة متوسطة ٢٥ كم/ساعة لمدة ساعتان لينهى السباق، فإذا علمت أن قطع مسافة ١٥ كم الأولى في ساعة، أحسب السرعة التى تحرك بها لقطع المسافة المنبقية.

مال (۷) محافظة البحيرة (۲) اكتب المصطار العلمي

(۱) المركز البصرى للعدسة (۱) السرعة المتوسطة (۳) المياه السفاء (آلكتاركت) (٤) مجرة درب السّانة

(٥) التكاثر الخضري



معلى رجم مسرال كلين ... را) ظاهرة العيور (٢) التكاثر بالتجدد (٢) تعمل على تنوع العامد . (٢) تعمل على تنوع العامد .

المنتر (ا) (أ) ١٠١٦ (٦) (ج) ٣٠ (ج) ١٠ (اب) تعديرية معدلة عصغرة عدادة ع

(4) 16 (1) ... 0 | (1) ... 0 | (1) ... 0 | (1) ... 0 | (2) ... 0 | (3) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 | (4) ... 0 |

ما بعرا العالم البحرة (٢) أكول (١) المساخة (٢) أكون (٣) تظا العالم العالم (١٤) أكون (٣) تظا العالم (١٤) . البكتر لي يلي نشطا رالثنائي

(ب) ما معنى قولنا أبر ن ١- الداليسم ستحركة بسرعة فسطمة (ثابية) ع- أى أم لديه عيب بصرى تؤدى لرؤية الدهام العربية يوصوح والبعية مشوهة (غير و المحة) ٣- أى أم هناك تباعد مستمر بن المحرات من الكوم نسيحية لحركتها المستظمة.

(ا) ا ـ الدنعسام ميتوزى في معدة أنث الدنسام و ميوزى في المتسام ويتوزى في المعدة أنث الدنسام

نيتج عبراتقسام خلية الهعرة خليتام متماثلتام

٣- عدد الكروبيسومات في كل خلق نا تحة هو نصف عدد! , الكروموسوفات الموجود لمخلة الهسف endite I had Notes

(٢) (الطور الاستواق الذي تمريه ملة المعدة).



ما بع ١٠ مما فظة البحيرة (الم لأسالعدسة لها سطحاس كرياب ركاسراس) بسفا المرأة الكرية لهاسطح كرى واحد زعاكس) (c)- لكشف الطريق خلفه من تعمل على تكوسر صورة معتد لة مصغرة للقريعد (١٤ لام انتجاه الرياح يؤثر على سرعة الطائرة و بالبالى على /من الرحلة و منة الوقود المستهلكة (٤) لا مرالتكا شرالجنسى يتم بولسطة الدُّ مستاج التَ سُكوبر بالإنقسام الهيونرى لخلايا المناسل. (الم) (الما المستخد آ العاهد ا- عداد السرعة: يستخدًّا في معرفة مقدار السرعة ما مرة ع- العدسات اللاصفة: تستخدم كيديل للنظارات اللهية في كصحيح عيوب الديصار (2) في النكل الهقابل ؟ - زاوية الانعكاس عبر الهزّة (ن) = ٦٠ ما المسافة التي قطعها العداء تي سامس = السرعة x الرأمن = ٥٠ x ٥ = ٠٥ كم العداء فطع مسافةه أكم الدول في ساعة

محافظة بنى سويف

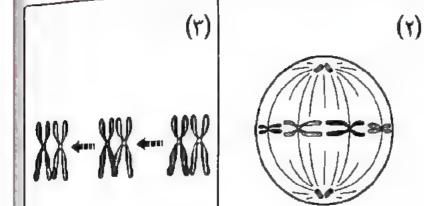


: مَينَ لا سلم الأسلم الآلية

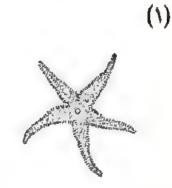
آلً (أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- (۱) العلاقة البيانية (سرعة زمن) لحركة جسم بسرعة منتظمة يمثلها خط مستقيم يوازى
- (٢) تدور الشمس وما حولها من كواكب حول مركز المجرة وتستغرق في الاورة الواحدةسنة.
 - (٣) الغازان اللذان أنتجا مادة الكون، هما الهيليوم والهيدروچين بنسبة ٢٥٪ :
 - (٤) المرآة الكرية لها محور أصلى واحد وعدد لانهائي من المحاور
 - (٥) عندما يوضع الجسم عند العدسة المحدية لا تتكون له صورة.

(ب) ادرس الأشكال التالية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منها :



ما اسم الظاهرة التي يمثلها الشكل؟ ما اسم الطور الذي يمثله الشكل ؟



إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية الأم لهذا الكائن 2N كروموسوم، فما عدد الكروموسومات في كل خلية من الخلايا الناتجة عند تكاثره ؟

(ج) شَـيارة تتحرك بسـرعة ٢٠ م/ث وعندما ضغط السائق على الفرامل تحركت بعجلة سالبة مقدارها ٢ م/ث، احسب الزمن الذي استفرقته السيارة حتى توقفت.

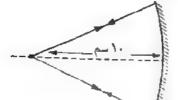
ال بن مويد.

(أ) اذكر المفهوم العلمي لكل من العبارات التاليه :

- (١) تغير موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع جسم أخر ثابت،
 - (٢) قرص مستدير يُفترض أنه كوَّن المجموعة الشمسية.
 - (٣) نقطة وهمية تتوسط السطح العاكس للمرأة.
 - (٤) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت،
- (a) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجميم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن،

(ت) ماذا يحدث في الحالات التالية :

- (١) انفجار الجزء المتديين الشمس والنجم العملاق.
 - (٢) زيادة قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي،
- (٣) عندما تكون السرعة الابتدائية لجسم متحرك أكبر من سرعته النهائية «بالنسبة لعجلة حركته».



(ج) من الشكل المقابل، احسب:

- (١) البعد البؤري للمراة.
- (٢) نصف قطر تكور المرأة،

🔭 (1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

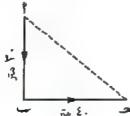
- (١) إذا كانت السرعة المنتظمة لسيارة ٩٠ كم/ساعة فهذا يعنى أنها قطعت مسافة قدرها متر في ٤٠ ثانية. (١٠٠٠ / ٢٠٠٠ / ٢٥ / ٤٠٠٠)
 - (۲) إذا سقط شعاع ضوئى كما بالشكل فإنه ينعكس بزاوية قدرها

(۹۰ / معفر ° / ۲۰ / ۲۰)

(٣) يقع نظامنا الشمسى في إحدى الأذرعلجرة درب التبانة. (الحلزونية / البيضاوية / المستقيمة / الدائرية)

(٤) يختفى الفرد الأبوى عند حدوث التكاثر بـ

(الأبواغ / التجدد / الانشطار الثنائي / التبرعم)





(ب) قارن بين كل من :

- (١) المسافة و الإزاحة «من حيث : نوع الكمية الفيزيائية».
- (٢) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية دمن حيث : إمكانية استقبالها على حائل،
 - (٣) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة دمن حيث: أصل المجموعة الشمسية».
 - (ج) إذا علمت أن هناك نوعين من الانقسام الخلوى يتضمن أحدهما الأطوار التالية :
 - (الطور الانقصالي / الطور الاستوائي / الطور النهائي / الطور التمهيدي)
 - (١) رتب الأطوار السابقة حسب تسلسل حدوثها.
 - (٢) ما نوع الانقسام الذي يتضمن هذه الأطوار ؟

[1] أعد كتابة العبارات الآتية، بعد تصويب ما تحته خط ؛

- (١) السرعة النسبية لسيارة ما بالنسبة لسيارة أخرى إذا كانا يتحركان في نفس الاتجاه ويسرعة واحدة قدرها ١٠٠ م/ث تساوى ٢٠٠ م/ث
 - (٢) يتم وضع العدسات اللاصقة مباشرةً على حدقة العين ويمكن نزعها بسهولة.
- (٣) عندما يتحرك الجسم في خط منحني نتساوى المسافة المقطوعة مع الإزاحة الحادثة.
 - (٤) النجم العابر هو أكبر نجم يمكن أن تراه من سطح الأرض.
 - (٥) السرعة المنتظمة هي السرعة القياسية ولكن في التجاه محدد.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) الاتساع المستمر للفضاء الكوني.
- (٢) السرعة المنتظمة لجسم ما يصعب تحقيقها عمليًا.
- (٣) يُطلق على الانقسام الميوزي الانقسام الاختزالي.
- (ج) وضع جسم على بُعد ٥ سم من عدسة محدبة بُعدها البؤري ٢ سم، وضع بالرسم مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم، مع ذكر صفات الصورة المتكونة.

۵ معافظة بنى سويف

مارال (۱) الزمن (۱) ملوس سنة. (۱) ۱۷۵ (۱) الزمن (۱) مارد (۱) ملوس سنة. (۱) ۱۷۵ (۱) در (۱) بورة

(ب) الدى الديمال (۱) 2N (۱) الطورالدسيواني (۲) طاهرة العبور (۳) طاهرة العبور

 $(-1)^{2} = 0$ (-1)

ملك عرأ) اذكرالمنهوم العلم (١) الحركة (١) السديم (٣) قطب الحراة (٤) الإخصاب (٥) السرعة الهنوسطة

(ب) ماذا بيحدث ... را) -آدى ذلك إلى تعررالشهس مه جاذبية النجم العملدة وتكويه خط غازى مهد مه الشهس و هتى اخر الكواكب رالت سنسكوم فيما يعد)

(٢) تتكوير صور الدُّ عام اليعيدة الحام الشبكية فيعانى المسكوم من عمر الدُّم اليعيدة الحام الشبكية فيعانى المسكوم من عمر الدُّم المنافر (٢) تصبح العجلة سالية أوييت له اليسم بعدلة سالية

رى (ج) السُعام الفوتى الساقط ماراً بمركز تكورالمرا ٥ (١٣) ينعكس على تفسه لاس كلمن شاوش البقوط والانعكاس سادى صفر : المسافة ١٠ مرص المساقة س (ق) قطب المرأة و مركز تكورها (م) (۱) النف النورى للمرأة (ع) = ٥ صم (١) مضف عظر تكور المرأة نعر = ٢٠ صم

12-10 00 = 0x 9- = (2/p) soluble (1) [] اليارة تقطع مسافة ٥٥ متر فن الناسة يد في خلال ع النه

تقلع السارة مسافة . . مالئانة حدوه ¿(m) To Tool = SOXE

رى يم لدم الوية العقط = زاوية الدنهاس (٣) العاروية . وعي الديكار الثنائي (0) = (E) 7 (M) (0)

الإراهة مُعَامِّة مُعْمِعُة مُعَامِّة مُعَامِّة مُعَامِّة مُعَامِّة مُعَامِّة مُعَامِع مُعَامِّة مُعَامِّة مُعَامِّة مُعَامِّة مُعَامِّة مُعَامِع مُعْمِع مُعْ	عداية عدم وثا	نوع الكوية فيزوا
الصفية التقديرية	الصورة الحقيق	
التطرفية الدييث	بالها مماس استقبالها على حائل المابر العابر العابر العابر السمس	أصل المجموعة

سامع 🕥 محامظہ بر سوسی

111

(۳) (جم) اذاعلمت

را) @ الطور المتهدى الطور الدستواتي الطور الدين عنصال القالم الطور النهائي ، ر) الدنفسام المسورى

المدكما به العبارات ...

(۱) صغر (۱) حَرَيْق (۱) مستقيم ري نبم السيس (٥) المسجهة

(ب) علل (۱) لا م الكوم يتمدد باستمرار سَيْحة لحركة المحرات المسطّعة .

(٢) لدم سرعة البسم ستغير مدسب أحوال الطريق (٣) لدختزال عدد كروموسوفات الخلة الأم ألى النصف في عل خلق مهم الخلايا الناتجة عنه

السم أبعد مه (م) مركز اللكور السم أبعد مه (م) مركز اللكورة المعورة معادة معادة معادة معادة

انتهت أسُلة المحافظات مع تمنيات بالتوفيق علوم مع غادة مبلاع



محافظة الغربية

ا عنية الأسللة الآنية :

(١) أَلَمَلُ الْعَبَارَاتُ الْآتَيَةُ :

- (١) السرعة المتوسطة هي السرعة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن،
 - (٢) تكون العجلة موجية إذا كانت سرعة الجسمبمرور الزمن،
 - (٢) الشعاع الضوئي الساقط موازيًا للمحور الأصلى لعدسة محدبة بنفذ
 - (١) الصور المتكونة بواسطة العدسة المقعرة تكون دائمًا
 - (٥) تترتب أزواج الكروموسومات على خط استواء الخلية في الطور

(﴿) مَاذَا يَعَدَثُ فَي الْحَالَاتِ الْآتِيةِ :

- (١) تغير سرعة الجسم بمقادير متساوية في أزمنة متساوية.
- (٢) سقوط شعاع ضوئى على مرأة كرية بحيث يمر بمركز تكورها.
- (٢) عندما بردت سحابة الغاز تبعًا لنظرية (فريد هويل) لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.
- (ج) قطع عداء مسافة ١٠٠ متر جريًا خلال ١٠ ثانية، ثم عاد سيرًا نفس المسافة فاستغرق الم عداء مسافة المتوسطة العداء خلال الرحلة كلها.

TIV

(1) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة : (١) العدسة المحدية (اللامة) (1) تكون ذات سُمك وأحد، (ب) تكون رقيقة من الوسط وسميكة عند الطرفين. (ج) تعمل على تجميع الأشعة الضوئية الساقطة عليها. (د) تعمل على تفريق الأشعة الضوئية الساقطة عليها. (د) تعمل على تعريب (د) للحركة المنتظمة بسرعة ثابتة يمثلها خط مستريب (٢) العلاقة البيانية (مسافة – زمن) للحركة المنتظمة بسرعة ثابتة يمثلها خط مستريب (٢) (١) مائل يمر بنقطة الأصل، (ب) يواري محور الزمن. (د) يقطع محورى المسافة والزمن (ج) يوازي محور المسافة. (٣) البُعد البؤري للمرأة هو المسافة بين (1) مركز تكور المرأة وقطب المرأة. (ب) مركز تكور المرأة وأي نقطة على سطحها. (ج) البؤرة الأصلية وأي نقطة على سطحها. (د) البؤرة الأصلية وقطب المرأة. (٤) من أمثلة الكميات الفيزيائية المتجهة (١) المسافة. ﴿ رِبِ) الكتلة. (ج) الإزاحة. (د) الزمن. (٥) يحدث التكاثر بالانشطار الثنائي في (1) الشيبات. (ب) اليوجلينا، (ج) الزواحف. (د) النباتات الزير (ب) قارن بين كل مما يأتي : (١) السرعة و العجلة دمن حيث : وحدة القياس». (٢) قصر النظر و طول النظر «من حيث : طريقة التصحيح». (٢) نظرية السديم و نظرية النجم العابر «من حيث : أصل المجموعة الشمسية». (ج) بم تفسر: قدرة حيوان نجم البحر على تعويض الأجزاء المفقودة منه ؟ : أ اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتي (١) تغير موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع جسم آخر ثابت، (۲) كمية فيزيائية لها مقدار فقط وليس لها اتجاه. (٢) مقدار تغير سرعة الجسم في الثانية الواحدة. (٤) فضاء واسع معند يحتوى على المجرات. (٥) عملية اندعاج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت، 114.

: بدناً لما للد (ب)

العدسة مركزى تكور، بينما للمرأة الكرية مركز تكور واحد.

(٢) تتباعد المجرات عن بعضها البعض،

(۱) بنتج عن التكاثر اللاجنسى في الكائنات الحية أفرادًا نتشابه معًا في تركيبها الوراثي.

(ج) من الشكل المقابل:

(١) ارسم مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم.

(٢) اذكر خواص الصورة المتكونة.

(۱) موب ما تحته خط في العبارات الآتية :

(١) مقدار المسافة يساوى طول أقصر خط مستقيم بين موضعين.

(٢) الصورة المتكونة بواسطة المرأة المقعرة تكون دائمًا تقديرية معتدلة مساوية للجسم.

(٢) تدور الشمس وما حولها من كواكب حول مركز المجموعة الشمسية.

(٤) تكونت المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين من غازى الاكسچين والهيدروچين.

(a) تنقسم الخلايا التناسلية بطريقة الانقسام الميتوزي.

(ب) اذكر أهمية كل مما يأتى :

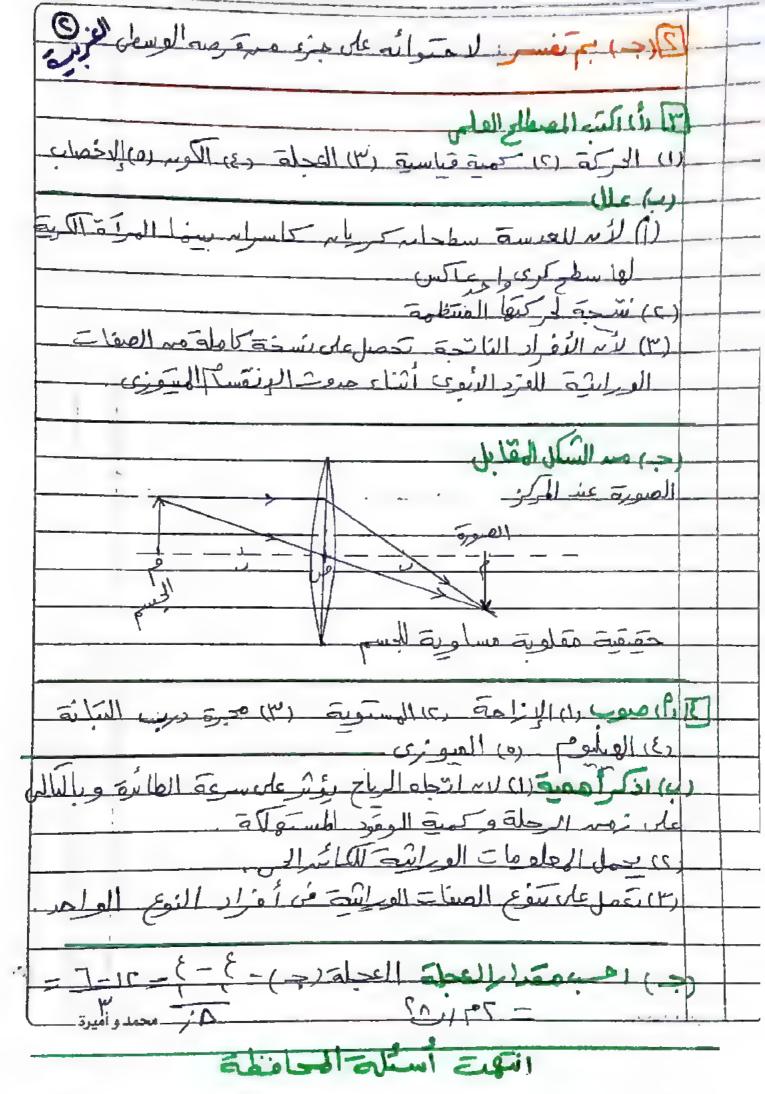
(١) مراعاة الطيارون السرعة المتجهة للرياح أثناء رحلاتهم الجوية.

(٢) الحمض النووى DNA في الكروموسوم.

(٢) ظاهرة العبور في الانقسام الميوزي-

(ج) تعرك أتوبيس في خط مستقيم فتغيرت سرعته من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث خلال ٣ ثانية، النسب مقدار العجلة التي يتحرك بها.

(١١) مار "الماليوية المرسة	ما <u>فظمة الغرسة</u> مستظمة حي أن داد	
ستوائ	مسطمة (ع) تزداد مسلة مصغرة (ه) الإ	رع) تقديرية م
	و الما الما الما الما الما الما الما الم	ا ما ما دا الم
entéville bound on	رنفسه لانز کله مسالوی	رج) ساوی (۲)
	منفر الكواكب السيام	
C/25,5 = 11+11 -	ς 1	
و النصلية وعطب المراكة	ج) تعمل على تجيع المسع ربنعطة الأصل (م) (د) البه ليزادة (ه) (ب) المو	ای رأی اختر دای رد ری دان رد رد روی رجی ردی رجی ا
المحدا	<u> </u>	رب ما يسي سا
مله ل الذي المستخد المستخد الت عد مات محد يمك	المنظرات طبية المنظرات طبية وات عرسات معتجة	2-2-2-11 301/2
نظرية البنم المعامر	نظرية السديم	
السهسا ا	p-ul!	الأمسية



محافظة قنا



ني عه جميع الأسئلة الآتية:

النز البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة:

الامتحاق علوم - مراجعة / ثالثة إعدادى / ترم أول (م: ١٠) ١٤٥ ك

الغصيل العرناسي اللول

********	ماوي صفره فهذا يعني ان .	ميّ قاح ۽ .
سم سالية.	(د) عجلة الجس سم من عدسة محدية بعدها الر لم من العدسة،	(٤) عندما يتحرك جسم بعجلة تس (١) سرعة الجسم منتظمة. (ج) عجلة الجسم منتظمة. (٥) جسم موضوع على بعد ٨٠٠ الجسم المعتمد المعت
122 (7))··· (÷)	(·) Y. (i)
ا (۲) قطب المرأة.	(٢) الكون،	(ب) ما المقصود بكل من : (١) السرعة المتجهة،
ج من الكروموسومات،	خلية بنكرياس إنسان ٢٣ زو غلايا التالية : (٢) بويضة مخصبة.	(ج) إذا كان عدد الكروموسومات في فما عدد الكروموسومات في الذ (١) حيوان عنوى،
عًا . لعالم الذي أسـس النظر		(٢) مسار الحركة قد يكون (٣) من أمثلة الكائنات الحية الت (٤) العالم الذي أسس نظرية ا الحديثة هو
	مقدارها ۲ م/ _ن ځ۲	(۱) زاویة انعکاس شعاع ضورًم (۲) جسم یتحرك بعجلة سالبة ،
		(ج) وضع بالرسم مسار الأشعة مع ذكر خواص الصورة المتكونة
) لمة يمثلها)	زمن) لجسم يتحرك بسرعة منتظلة الأصل. جار العظيم. في أن تراه من سطح الأرض. ف منتظمة مسادة	(٤) النحم العان اي
(ن الطور البيني.	1117

ا (ب) قان بین کل من :

إذا الكمية الفيزيائية القياسية و الكمية الفيزيائية المتجهة «من حيث: التعريف». : عند ثعير اناه (م)

(١) وضع مرأة مستوية على يسار السائق بدلًا من المرأة المحدبة.

(۱) وصبح من الكروماتيدين الداخليين للمجموعة الرباعية في الطور التمهيدي الأول. (۱) الله المفهوم العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

(١) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة البداية إلى نقطة نهاية الحركة. (٢) قرص غازى مستدير كون كواكب النظام الشمسى،

(٢) نصف قطر الكرة التي يعتبر وجه العدسة جزءً منها.

(۱) الطور الذي تترتب فيه الكروموسومات في المنتصف أثناء الانقسام الخلوي.

(٥) الخط المستقيم الذي يمر بمركز تكور المرأة وأي نقطة على سطحها العاكس

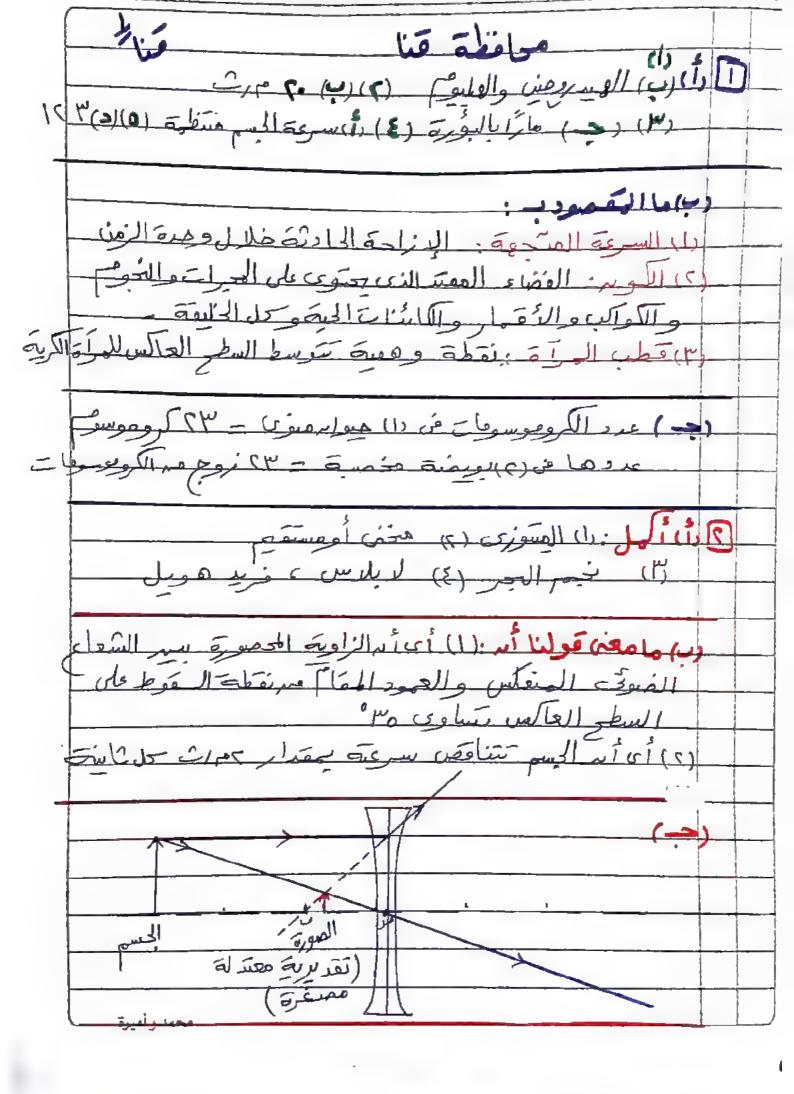
(ب) علل: (١) لا تتكون صورة لجسم موضوع عند بؤرة عدسة محدبة.

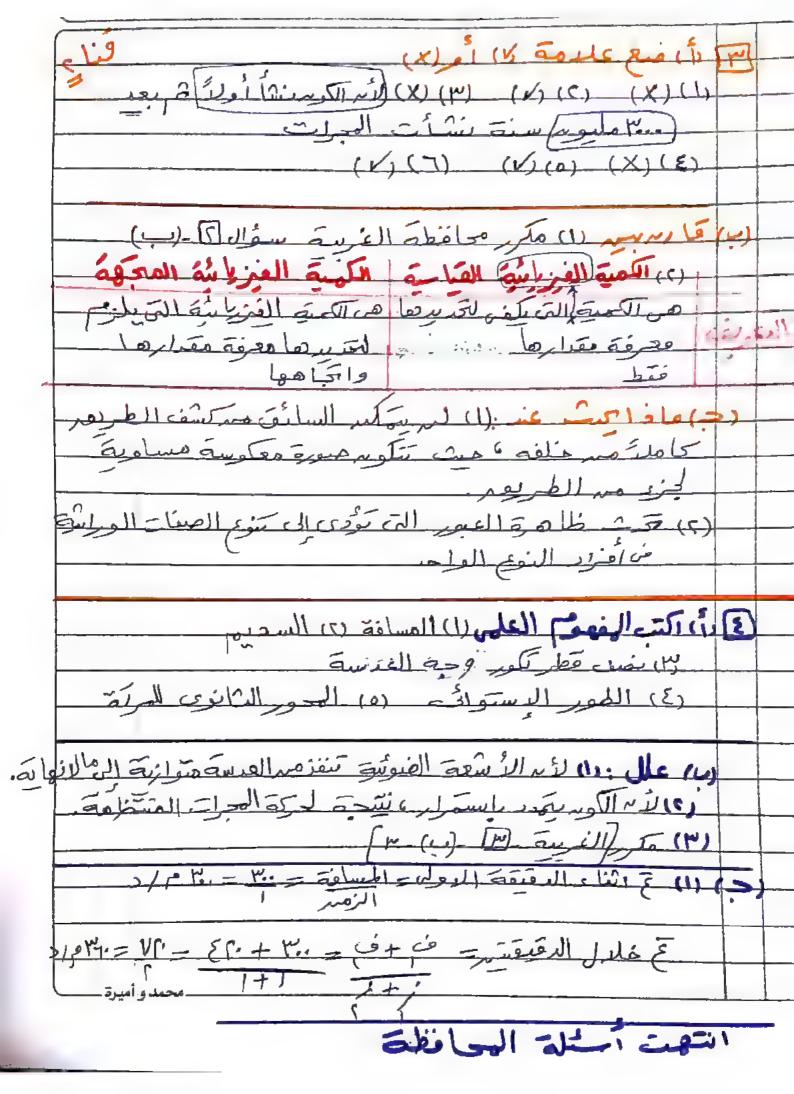
(۲) الاتساع المستمر للفضاء الكونى.
 (۳) التكاثر اللاجنسى ينتج نسلًا مطابقًا للآباء.

 (م) جسم متحرك يقطع ٣٠٠ متر خلال دقيقة واحدة، ثم ٤٢٠ متر خلال الدقيقة التالية، انسب سرعته المتوسطة :

(٢) خلال الدقيقتين.

(١) أثناء الدقيقة الأولى.





محافظة شمال سيناء



إجب عن جميح الأسلة الآنية:

المناني له ناني :

(١) حاصل ضرب سرعة الجسم المتحرك في الزمن =

(٢) ظاهرة ارتداد الضوء إلى نفس الوسط عندما يقابل سطحًا عاكسًا تسمى

(٢) تعمل العدسة المقعرة على الأشعة الساقطة عليها.

(٤) تنقسم الخلايا الجسدية بطريقة الانقسام، بينما تنقسم الخلايا التناسلية بطريقة الانقسام

(٥) عند اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث يتكون

مليون سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز المجرة. (١) تستغرق الشمس حوالي

(٧) إذا بدأ الجسم حركته من السكون، فإن سرعته الابتدائية تساوى ..

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

(١) فقدان السديم حرارته في رأى العالم لابلاس،

(٢) وضع جسم أمام مرأة محدبة.

[[] التب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

(١) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت.

(٢) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.

(٢) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجراء المفقودة منها.

(٤) عملية يحدث فيها تبادل قطع من الكروماتيدين الداخليين في المجموعة الرباعية.

(٥) رؤية الأجسام القريبة بوضوح والأجسام البعيدة مشوشة.

(٦) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب،

(ب) إذا وقف شخص على بُعد ٣ متر من مرآة مستوية، فكم تكون المسافة بينه وبين صورته

(ج) إذا تدرك جسم من السكون بانتظام حتى بلغت سرعته ١٠ م/ث بعد ثانيتين من بد، الدركة يكون : (١) التغير في سرعة الجسم خلال ثانيتين عمرية

(٢) العجلة = م/ث

Tier

 (1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين: (١) من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية (السرعة المتجهة / الكتلة / القوة / العجلة) (٢) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر، فهذا يعنى أن رن جسم بسب سدري مجلة الجسم موجبة / عجلة الجسم سالبة / (سرعة الجسم متغيرة / عجلة الجسم مابة / سرعة الجسم منتظمة إ (٢) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين، هما (الاكسچين والهيليوم / الاكسچين وثاني أكسيد الكربون / الهيدروچين والهيليوم / الهيدروچين وثانى أكسيد الكربون) (٤) مرأة مقعرة بعدها البؤري ١٠سم، فإن نصف قطر تكور سطحها يساوىسم (E. / 1. / T. / c) (a) مصدر التغير الورائى هو التكاثر ... (الجنسي / الخضري / بالتبرعم / بالتجدد) (٦) ينقسم سنترومير كل كروموسوم طوليًا إلى نصفين ويبتعد الكروماتيدان عن بعضهما (التمهيدي / النهائي / الانفصالي / الاستوائي) (ب) وضح بالرسم فقط كيفية تكون صورة مساوية للجسم بواسطة العدسة المحدبة، (ج) ما المقصود بكل من : (٢) سيارة تتحرك بسرعة منتظمة ٨٠ كم/س

(١) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :

(١) الصورة التقديرية.

(١) يدور حول المجرة ثمانية كواكب منها كوكب الأرض.

(٢) ينتج عن الانقسام الميوزي خليتان كل منهما بها نصف المادة الوراثية بالخلية الأم،

(٣) تتكاثر الأوليات الحيوانية بالتبرعم.

(٤) تقع المجموعة الشمسية في مجرة أندروميدا.

(٥) إذا وضع جسم عند مركز تكور مرأة مقعرة تتكون له صورة حقيقية مقلوبة مصغرة.

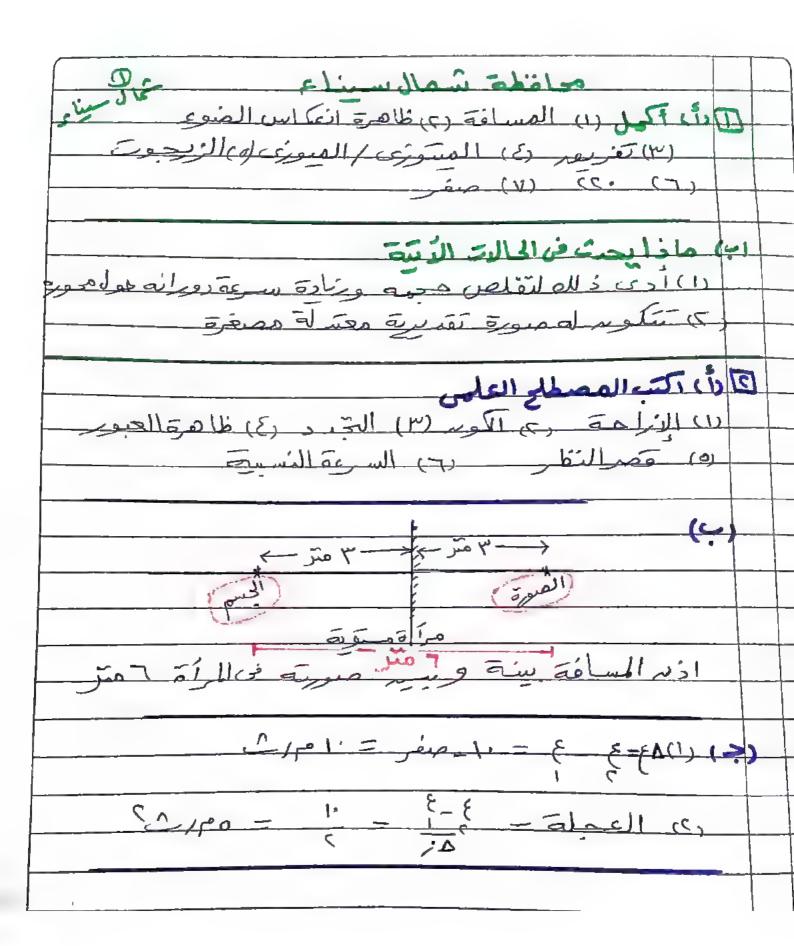
(ب) تحرك جسم مسافة قدرها ٢٠ كم في زمن قدره ٤ دقيقة، ثم تحرك مسافة أخرى قدرها ٤٠ كم ني زُمن قدره ١٢ دنيغة، احسب السرعة المتوسطة لهذا الجسم.

: بِيزَأُرِ لما لِلْهِ (ج)

(١) الجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدبة لا تتكون له صورة،

(٢) بقاء الكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس.

(٢) السرعة المتجهة من الكميات المتجهة.



S.	الله الهيدوي من والهيليوي وي من عن الله الهيدوي من والهيليوي وي من الله الله الله الله الله الله الله الل
5	
	(ب) انظرال إماية (١٤ - ١٠) عامَّطة العُبية
	ا- المعورة التقديرية عمالة ليعكم استقبالها على هائل عسكوم نتيجه تلافت اعترارات الرشعة الفروشة المنعكة أو اطنكسرة
-	نتيمة تلاف امتدارات الاسعة الضويرة المعلمة الواطناسر
	actuat of 10 log lies solve ob et splend of ci
	(ع) درا) الشوس (ع) أربع مالول (٣) بالدن المالين المال
/د	5 m , Vo - E: + C 6 + 6 - (E) - 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	رجاعلل را) عكر جافظة قنا (ع) (ب))
	le commente de la commenta del commenta del commenta de la commenta del commenta del commenta del commenta del commenta de la commenta del comment
	الا تو بازم لحرسها معرفة مقدارها والماها
	النهت استله المحافظة

المتعلم الدراجي الأول

محافظة البحر الأحما



إجب عد جميح الأسللة الآتية :

(١) أكمل العبارات الآتية :

- (١) تعتبر القوة كمية فيزيائية ، بينما الكتلة كمية فيزيائية . ..
- (٢) إذا كائت السرعة النسبية لسيارة ٧٠ كم/س بالنسبة لمراقب يتصرك في عكس اتجاهها بسرعة ٤٠ كم/س، فإن السرعة الفعلية للسيارة تكون
- (٣) تتكون خيوط المغزل عند انقسام الخلية في الطور وتختفي في الطور
- (٤) كلما زاد بُعد الكوكب عن الشمس قوة جذب الشمس له وتصبح حركته
- (ه) عندما تكون السرعة النهائية أقبل من السرعة الابتدائية، فإن الجسم يتحرك يعجلة

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) سقوط حزمة من الأشعة الضوئية متوازية وموازية للمحور الأصلى لعدسة مقعرة.
 - (٢) نقص تحدب سطحي عدسة العين عن الوضع الطبيعي.
 - (٣) فقدان السديم حرارته تبغًا لنظرية لابلاس.
 - (ج) تحرك جسم من النقطة (١) متجهًا جنوبًا إلى النقطة (س) في ٢ ثانية ثم اتجه شرقًا إلى النقطة (حـ) في ٢ ثانية، احسب: (١) السرعة القياسية (المتوسطة).
 - (٢) السرعة المتجهة.

🚺 (١) علل لما يأتى :

- (١) السرعة المنتظمة لسيارة ما يصعب تحقيقها عمليًا.
 - (٢) توضع مرأة محدبة على يسار سائق السيارة،
- (٢) تتباعد المجرات عن بعضها البعض، (٤) التكاثر الجنسي مصدر للتنوع بين الأفراد،

(ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يأتي.:

- (١) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٢) يتركب من كروماتيدين متصلين معًا عند السنترومير.
- (٣) أكبر نجم يمكن أن يشاهده سكان كوكب الأرض بوضوح،
 - (٤) الخط المستقيم الذي يمر بقطب المرأة ومركز تكورها.
- (٥) تكاثر لاجنسى يتم بواسطة أعضاء نباتية مختلفة، عدا البذور،
- (٦) ارتداد الشعاع الضوئي إلى نفس الرسط عندما يقابل سطحًا عاكسًا،



😙 (1) في الشكل المقابل :

(١) أكمل مسار الأشعة الساقطة من الجسم على العدسة.

(٢) اذكر موضع وخواص الصورة المتكونة،

(ب) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :

(١) المرأة الكرية التي قطرها ١٢ سم تقع بؤرتها على مسافة ٦ سم من قطبها.

(٢) تقع المجموعة الشمسية في مجرة أندروميدا.

(٢) يتم تنظيم الكروموسومات في منتصف الخلية تقريبًا في الطور الانفصالي. (1) صورة الجسم المتكونة بواسطة المرأة اللامة تكون تقديرية معتدلة مساوية الجسم.

(٥) مؤسس النظرية الحديثة هو العالم مولتن،

(٢) الطور البيني،

(ج) اذكر أهمية كل من : (١) العدسات اللاصقة.

1) أختر الإجابة الصديدة مما بين الإجابات المعطاة :

(4.0 / 4.0 / 4.0 / 4.0 / 4.0) (١) وحدة قياس العجلة

(٢) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين، هما

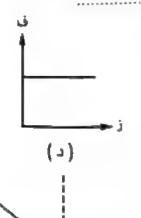
(الأكسچين والهيليوم / الأكسچين وثاني أكسيد الكربون /

الهيدروچين والهيليوم / الهيدروچين وثاني أكسيد الكربون)

(٣) تتكاثر الحيوانات الأولية مثل الأميبا والبراميسيوم بواسطة

(الانشطار الثنائي / التبرعم / التجدد / الجراثيم)

(٤) أي العلاقات البيانية التالية تصف حركة جسم بسرعة ثابتة ؟



(ب)

(٥) شعاع ضوئي سقط على مرأة مستوية كما في الشكل، فإنه ينعكس بحيث تكون زاوية الانعكاس مساوية

(017./09./07./or.)

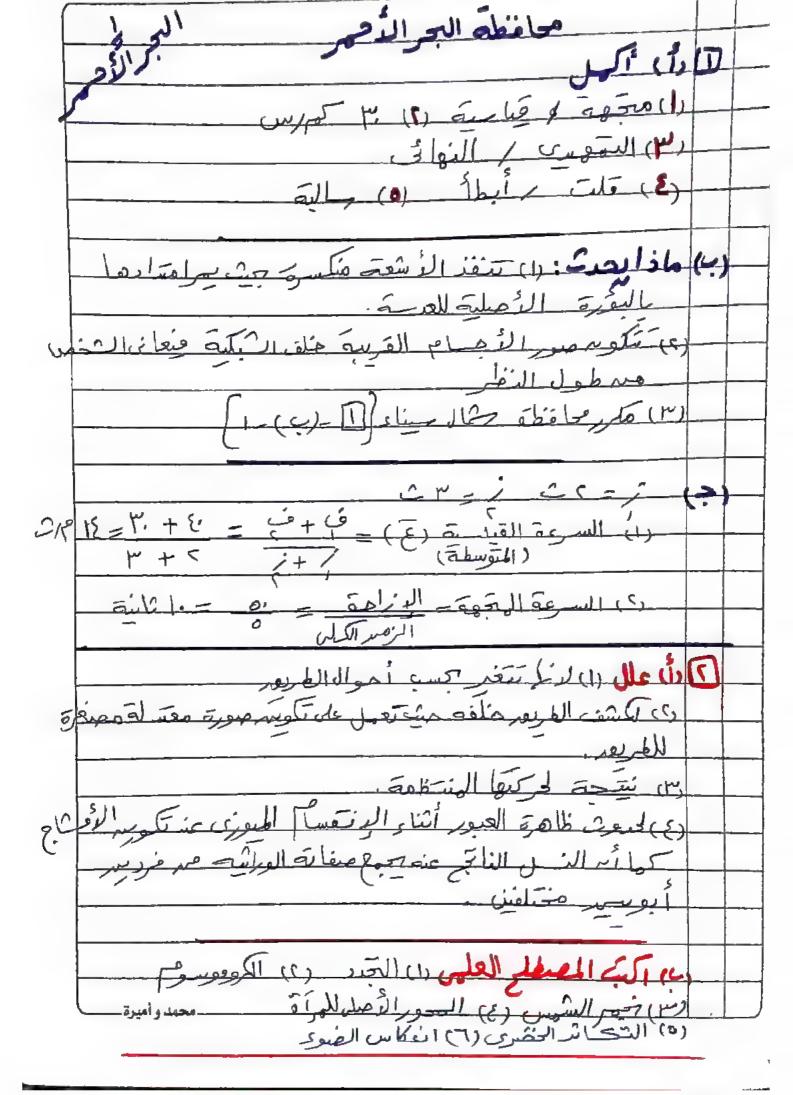
(ب) قارن بين الانتسام الميتوزي و الانقسام الميوزي

ومن حيث: مكان حدوثه - عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة». (ج) ما المقصود بكل من :

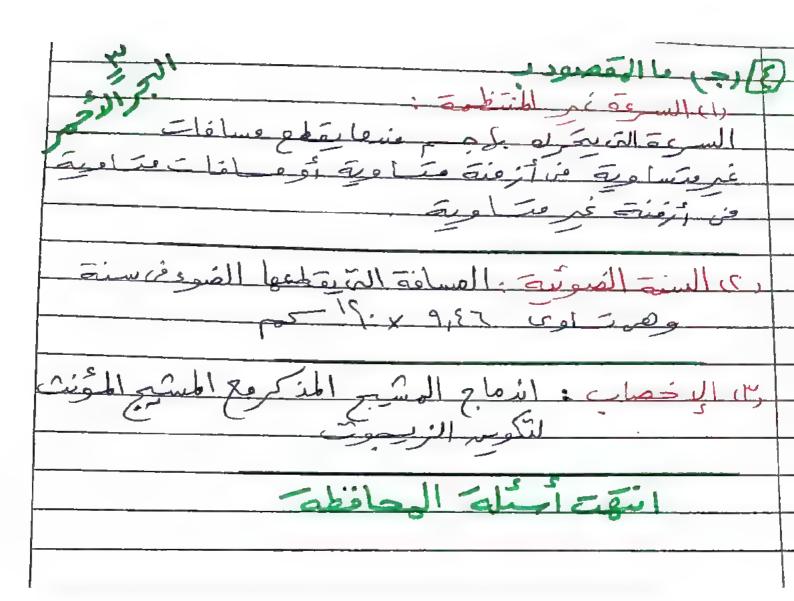
(١) السرعة غير المنتظمة.

(٢) السنة الضوئية. (٢) الإخصاب،

190



الال اجعل المسافة سم (مه و ب) وسم (ب را) المرح
5712. Emc, Emc
50
11:50 mg 12:1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
المعدرة تعا أبعد صر مركز الناصري على بُعد اكبرمر منعف العورة ما البعد البغد ال
- 51 julio (") 61 millio (") lunio (")
(ع) المرآة المسترية (ه) غريده ويل
رج، اذكراً هعمة (١) العسار اللوصفة تستخرا كبيل للنظارات
الطبية في تصديح عبوب ال بعبار.
1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -
فذلك بالقيام بيعف العليات المبرية اللانعة للانفسام ومفياعة
2) discipanti 5 200 di 501 di 8
(H) 16 - d (L) (3) 1 (-3) (1-)
1 - 1 land of lane 12 land of lane 12
Julial Julian Le Julian Language Villa Language Vil
عردال ومولومات حالسا مره من الما المارية المارية المارية المنظمة واطبيض واطبيض واطبيض
من الخارب النابي نفس عدد كر ويوسومات عدد كالم منسبة كال فنا رابع
(N) [2N) pylaly (2N)
محمد و أميرة





🗀 نماذج امتحانات المحافظات



الغصل الدراسي الأول

🏸 محافظة القاهرة

ر مجاب عنه ر

أجب عن جميح الأسئلة الآتية :

- 🪺 (أ) أُكمَلُ العبارات الآتية بما يناسبها :
- (١) تعتبر العجلة من الكميات الفيزيائية ، بينما الزمن من الكميات الفيزيائية
- (Y) تقع للجموعة للشمسية في إحدى الأذرع لجرة درب التبائة على حافة المجرة.
- (٣) تنقسم الخلايا الجميدية بطريقة الانقسام ، بعنما تنقسم الخلايا التياسية بطريقة الانقسام
 - (ب) ما المقصود بكل من :
- (١) المركز البصرى للعدسة. (٢) السرعة غير المنتظمة (٣) الإخصاب.
- (ج) تحركت سيارة من السكون في خط مستقيم حتى بلغت سرعتها ١٧م/ث بعد مرور ٤ ثانية، احسب العجلة التي تعركت بها السبارة، ثم حدد نوعها.

🛂 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) يتكاثر فطر الخميرة لاجنسيًا بواسطة .
- (التجدد / الانشطار الثنائي / التبرعم / الجراثيم)
 - (۳) يتكون النظام الشمسى من الشمس و كواكب تدور حولها.
- (1./4/A/V)
 - (٣) تتكون دائمًا صورة تقديرية معتدلة أصغر من الجسم بواسطة
- (العدسة المحدبة / المرآة المقعرة / المرآة المستوية / المرآة المحدبة والعدسة المقعرة)
- (٤) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك تمثل السرعة • (المنتظمة / المتجهة / النسبية)
- (ه) إذا وضع جسم على بُعد ٣ متن من مرأة مستوية، تكؤن المسافة بينه وبين صورته في المرأة منز. (٣/ ٩/ ٦/ ١)

- (ب) وضع بالرسم مرضع الصورة المتكونة لجسم موضوع أمام عدسة محدية على بُعد أكبر من ضعف بُعدها البرري، ثم اذكر صفات الصورة المتكرنة.
 - (ج) علل: (١) يصاب بعض الأقراد بقصر النظر. (٢) التكاثر اللاجنسي ينتج نسلًا مطابقًا تمامًا للآباء.
 - 🥻 (أ) أعد كتابة العنازات الآتية بعد تصويب ما تحته حط :
 - (١) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من حمض نووى DNA و دهون.
- (۲) إذا كان نصف قطر تكور سطح مراة مقعرة بساوى ۲۰ سم، فإن تعدها البؤرى بساوى <u>۳۰</u> سم
 - (٣) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور الانفصالي الأول من الانقسام الميوزي.
 - (٤) وضع العالم لابلاس النظرية الحديثة لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.
 - (ه) فى نهاية الطور النهائى للانقسام الميتوزى تتكون خليتان جديدتان بكل منهما نصف عدد كروموسومات الخلية الأم.
 - (٦) تعمل العدسة المقعرة على تجميع الأشعة الضوئية المتوازية الساقطة عليها.
 - (ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :
 - (١) فقد حيوان نجم البحر إحدى أذرعه وكان يحتوى على جزء من قرصه الوسطى.
 - (٢) سقوط شعاع ضوئي موازيًا للمحور الأصلى لمرأة مقعرة.
 - (ج) اذكر وحدة قياس كل من :

(١) الكتلة.

- (٢) السرعة التجهة.
 - 🛂 (أ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التتية :
- (١) المسافة لكلية التى يقطعها الجسم المتحرك مقسومة على الزمن الكلى المستغرق في فطع هذه المسافة.
 - (٢) تغير سرعة الجسم (بالزيادة أو النقصان) بمقادير متساوية في أزمنة متساوية.
 - (٣) الفضاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
- (٤) عملية حيوية ينتج فيها الكائن الحي أفرادًا جديدة من نفس نوعه مما يضمن استمراره.
 - (a) المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن.
- (٦) الزاوية المحصورة بين الشعاع الضوئى الساقط والعمود المقام من نقطة السقوط على
 السطح العاكس.
 - (ب) هارن بين: (١) المسافة و الإزاحة «من حيث: المفهوم».
 - (٢) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية.

(١) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الدَّتية :

- (١) بظرية تفترض أن المجموعة الشمسية نشأت من كرة غازيه متوهجة كانت تنور حول نفسها.
 - (٢) الحمض النووى الذي يحمل المعلومات الوراثية للكائن الحي.
 - (٣) مرآة تكوّن دائمًا صور مصغرة للأجسام.
 - (٤) الإزاحة الحادثة في الثانية الوحدة.
- (ب) ما المقصود بكل من: (١) المجموعة الرباعية. (٢) البُعد البؤري للعنسة.
 - (ج) وضع جسم على بُعد ٨ سم من عدسة مقعرة بُعدها البؤري ٢ سم :
 - (١) ارسم مسار الأشعة التي ترى بها العين صورة الجسم.
 - (٢) اذكر خواص الصورة المتكونة.

🤰 (۱) صوب ما تحته خط :

- (١) تحدث تفاعلات كيميائية فجائية عنيفة داخل النجم تؤدى إلى انفجاره.
 - (٢) بحدث التكاثر بالأبواغ في نجم البحر.
 - (٣) يتم تصحيح طول النظر باستفدام مرآة مقعرة.
 - (٤) سيارة متحركة تقطع مسافة قدرها ٢٠٠ كم في ١٥٠ دقيقة، تكون سرعتها ٩٠ كم/س

(ب) ما المقصود بكل من :

- (٢) الزيجوت. (۱) سیارة متحرکة تقطع مسافة ۱۰۰ کم فی ساعتین.
- (ج) يتحرك قطار بسرعة ٣٠ م/ث وعند استخدام الفرامل تحرك بعجلة تناقصية مقدارها ٣ م/ث احسب الزمن اللازم لتوقف القطار.

محافظة الإسكندرية

ا القصل الدراسي الأول

أجب مع جميح الأسئلة الآتية :

🚺 (أ) أكمل ما يأتى :

- (١) تقع المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع الطازونية لمجرة
- كمية فيزيائية قياسية، بينما كمية فيزيائية متجهة. (۲) تعتبر
 - (٣) تكثف السيتوبلازم عند قطبى الخبية النباتية يؤدي إلى تكوَّن
 - (٤) تحدث ظاهرة العبور أثناء الانقسام الميوري بين

🥤 🕺 محافظة الجيزة الفصل الدراسي الأول

رمجابعثم

أجب عن جمية الأسلة الآبية:

(1) أكمل ما يأتى :

- (١) تتجمع النجوم القديمة (الأكبر عمرًا) في 🔃 مجرة درب التبائة.
 - (٢) يختفى الفرد الأبوى عندما يحدث التكاثر في
 - (٣) الشعاع الضوئى الساقط مارًا ببؤرة عدسة محدبة ينفذ من العدسة
 - (٤) تعتبر الكتلة من الكميات الفيزيائية

(ب) أذكر السبب العلمي لكل من :

- (١) الجسم المتحرك بعجلة لا يمكن أن يكون متحركًا بسرعة منتظمة.
 - (٢) انكماش (تقنص) خيوط المغزل أثناء الطور الانفصالي.
- (ج) هَان بين حبوب اللقاح و الحيراذت المنوية «من حيث: مكان تكوينها».

🚺 (1) اختر الإجابة الصديحة مما بين القوسين :

- (١) بعد مرور دقائق من الانفجار العظيم كانت نسبة غاز الهيدروچين في الكون (1.. / YO / O. / YO)
- (٢) إذا كان عدد الكروموسومات في خلية كبد أحد الكائنات الحية ٣٢ كروموسوم، فإن عدد الكروموسومات في خلية البويضة يكون کروموسوم. (1 / 1 / 37 / 77)
 - (٣) القطعة الضوئية التي تكون صورة معكوسة مساوية للجسم هي

(العدسة المحدبة / العدسة المقعرة / المرآة الكرية / المرآة المستوية)

(٤) إذا تحرك قطار بسرعة ١٠٠ كم/س، فإنه يقطع مسافة قدرها ٤٠ كم في زمن قدره (.,1/.,0/.,1/.,7)

(ب) متى يددث كل من :

- (١) تتكون صورة حقيقية لجسم موضوع أمام مرآة مقعرة عند نفس موضعه.
- (٢) تتساوى (تتطابق) الإزحة العادثة لجسم متحرك مع المسافة المقطوعة.
- (ج) احسب السرعة الفعلية اسيارة سرعتها النسسة ٦٠ كم/س بالنسبة لمراقب يتحرك في عكس اتجاهها بسرعة "٣ كم/س

(ب) من الشكل المقابل :

- (١) انقبل الشبكل لورقة الإجابة، ثم أكمل مسار الأشبعة المكونة لصورة الجسم - - - - - - -الموضيوع أمام العدسية.
 - (۲) النقطة (ص) بالعدسة تشير إلى
- (ج) ما المقصود بكل من : (١) الإخصاب. (٢) نصف قطر تكور المراة.

🚻 (أ) احْتَر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) عندما يقطع الجسم المتحرك مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية، فإنه يتحرك
- (ج) منتظمة. (د) غير منتظمة. (١) مترسطة، (ب) نسبية،
- نشر بحثا بعنوان نظام العالم وتضمن تصوره عن اسديم المكون (٢) العالم المجموعة الشمسية.
 - (1) تشميرلين. (ب) لابلاس (د) مولتن. · (ج) فريد هويل
- (٣) وضع جسم على بُعد ١٠ سم من مرآة مقعرة فتكوبت له صورة حقيقية مقلوبة مساوية، فإذا تحرك الجسم ٣ سم باتجاه المراة تتكون له صورة
 - (۱) حقیقیة مقلوبة مصغرة.
 (۱) حقیقیة مقلوبة مکبرة.
 - (د) تقديرية مكبرة (ج) تقديرية مصغرة.
- (٤) سياره (١) تتصرك بسرعة ٨٠ كم/س وسيارة (١٠) تتصرك بسرعه ٩٠ كم/س في نفس الاتجاه فإن سرعة السيارة (ب) بالنسبة لمراقب في السيارة (٢) تساوي
 - ۹· (+) 1. (1) 14. (3) (پ) ۸۰

(ب) ما النتائج المترتبة على كل من:

- (١) سقوط أشعة ضوبئية متوازية وموازية للمحور الأصلى على عدسة محدبة.
 - (٢) حدوث انقسام ميوزي في خلايا كل من متك ومبيض زهرة نبات ما.

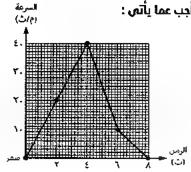
(ج) ما اسم الطور الذي تحدث فيه التغيرات الآتية أثناء انقسام الخلية :

- (١) تتكون مجموعتان متشابهتان ومنفصلتان من الكروماتيدات
 - (۲) تختفي في نهايته النوية والغشاء النووي.

🍱 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) حجمعات من النجوم لها تربيب وتتاسق معين.
- (٢) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء اللفقودة منه.

- (ب) ادرس الشكل المقابل والذي يعبر عن حركة سيارة، ثم أجب عما يأتى :
- (١) أكمل: استخدم السائق الفرامل لأول مرة في الثانية . من بدء الحركة عندما كانت سرعته م/ث
 - (٢) احسب العجلة التي تحركت بها السيارة خلال أربع ثواني من بدء الحركه.
 - (ج) قارن بين طول النظر و قصر النظر «من حيث: المفهوم كيفية النصحيح»



🕻 (أ) صوب ما تدته خط :

- (١) تتكاثر الأمينا عن طريق التيرعم.
- (٢) الصورة المتكونة لجسم موضوع عند مركز تكور عدسة محدبة تكون تقديرية مكبرة.

(ب) اذكر السبب فيما يلى:

- (١) تتمزق المو فظ الجرثومية في فطر عفن الخبز أثناء التكاثر.
- (٢) التلاحم بين الجسيمات الدرية الناتجة عن الانفجار العظيم أدى إلى بكوَّن البجوم والكون.

(ج) أيًا من الشكلين المقابلين F 7----F يعبر بعبيرًا صحيحًا عن صورة الحرف F في المرأة المستوية ؟ ثم اذكر الأخطاء

محافظة القليوبية

مطابعته

الفضل الدراسي الأول

أجب عنه جميح الأسئلة الآتية:

في الشكيل الأحسر،

🚺 (١) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) المنطقة التي يتصل فيها كروماتيدي الكروموسوم معًا.
- (٢) الخط المار بالمركز البصرى للعدسه دون أن يمر بمركزي تكور وجهيها .
 - (٣) المسافة بين مركز تكور المرأة وقطيها.
 - (٤) الشمس وثمانية كواكب تدور حولها.
- (٥) السرعة التي يتحرك بها الجسم عندما يقطع مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية.

(ج) الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانقسام في الخلية :

- (١) ما نوع الانقسام ؟
- (٢) ما اسم هذا الطور ؟
- (٣) ما أهمية هذا النوع من الانقسام؟

اً) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصديدة و علامة (寒) أمام العبارة الخطأ :
(١) النظام الشمسي يحتوي على العديد من المجرات.
(

(٢) إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشماعين الساقط والمنعكس تساوى ٣٠٠. فإن الزاوية المحصورة بين الشعاع المنعكس والسطح العاكس تساوى ٥٦٠

(٣) إِزَاحة الجميم تقاس بوحدة م/ث

(٤) من فروض نظرية النجم العابر وجود نجم آخر كان يدور بالقرب من الشمس. (

(ه) يتكاثر فطر عفن الخبز بالانشطار الثنائي.

(ب) علل: (١) يسمى الانقسام الميوري بالانقسام الاختزالي.

(٢) تستمر حياة الشخص المتبرع بجزء من كبده السليم ولا يحدث له ضرر.

(ج) تحركت سيارة من بنها إلى القاهرة فقطعت مسافة مقدارها ٤٠ كم في رمن قدره ٣٠ دقيقة، ثم عادت مرة أخرى من القاهرة إلى بنها في نفس الرمن. احسب كل مما يأتي بوحدة كم/ساعة :

 (٢) السرعة المتوسطة للسيارة. (١) مقدار السرعه المتجهه للسيارة.

🛂 (1) ماذا يحدث مى كل من الحالات التالية :

- (١) عدم وجود متك في زهرة أحد النباتات.
- (٢) إذا قطع جسم متحرك نفس المسافة في ضعف الزمن «بالنسبة لسرعته».
 - (٣) تغير تناسق وترتيب مجموعات النجوم بالمجرة.
- (٤) تركيز ضوء اللبزر على جزيئات الذهب الذنونية في الخلايا المصابة بالسرطان.
 - (٥) سقوط شعاع صوبئي مارًا بمركز تكور مرآة مععرة.

(ب) اذكر موضع و خواص الصورة المتكونة في كل من الحالات التالية :

- (١) جسم موضوع أمام مرأة معدبة.
- (٢) جسم موضوع أمام عدسة محدبة على بُعد أقل من بُعدها البؤري.
 - (٣) جسم موضوع عند بؤرة عدسة محدبة.

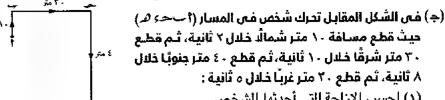
(ج) تحركت سيارة من السكون وزادت سرعتها إلى ١٠ م/ث خلال ٤ ثانية، ثم تناقصت سرعتها إلى ه م/ث خلال ٢ ثانية أخرى، احسب :

٧- الفترة الثانية. (١) العجلة التي تحركت بها السيارة في ١- الفترة الأولى.

> (٢) الزمن اللازم لتوقف السيارة إذا تحركت بنفس معدل التغير في السرعة في الفترة الثانية.

(ب) ما المقصود بكل من :

- (١) طول أقصر خط مستقيم بين موضعي حركة جسم يساوي ٥ متر.
 - (۲) السرعة النسبية.
 (۳) خيوط المغزل في الخلية.



- (١) احسب الإزاحة التي أحدثها الشخص.
- (٢) في أي فترة كانت مبرعة الشخص أقل ما يمكن ؟

🚹 (أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

تستعد فيه الخليه للانقسام بمضاعفة المادة الوراثية. (١) الطور

(التمهيدي/البيني/الاستوائي/الانفصالي)

۲۰متر

(٢) وضع جسم أمام مرأة مقعرة بُعدها البؤري ٨ سم فتكونت له صورة على بُعد ٢٠ سم من قطب المرآة، فهذا يعنى أن بُعد الجسم عن المرآة

(٨ ستم / أقل من ٨ ستم / أكبر من ٨ سيم / ٢٠ سيم)

(٣) نصبح طبيب شخص ممناب بأحد عيوب الإبصار باستخدام نظارة ذات عدسات محدية، فهذا يعنى أن الشخص المصاب يعاني من . ..

(نقص تحدب سطحي عدسة العين / زيادة تحدب سطحي عدسة العين /

زيادة قطر كرة العين / عدم رؤية الأجسام البعيدة)

(٤) يحدث التكاثر بالأبواغ في جميع الكائنات التالية، ماعدا

(نجم البحر / الطحالب / عفنَ الخبرَ / عيش لغراب)

(٥) من الكميات الفيزيائية المتجهة

(زمن رحلة سيارة / طول قلم / كتلة قطة / قوة دفع شخص لحجر)



(ب) في الشكل المقابل، وضع جسم عندَ مركز تكور عدسة محدبة نعدها البؤري ٦ سم، تُم وضعت مرآة مستوبة على الجانب الآذر للجسم على بُعداً سم منه :

(١) ارسم مسار الأشعة الساقطة من الجسم . . .

على العدسة والنافذة منها لكي تتكون له صورة على حائل أمام العدسة.

(٢) أحسب المسافة بين الصورة المتكونة للجسم بألعدسة والصورة المتكونة للجسم بالرآة.

محافظة الشرقية | محافظة الشرقية

ميابعنه

العصل الدراسي الأول

أجب عن جميح الأسلة الآتية :

(i) اختر البحابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) إذا كانت السرعة المنتظمة لسيارة ٩٠ كم/ساعة، فهذا يعنى أنها قطعت مسافة قدرها (... / ٢٦.. / ٢... / ١...) متر في ٤٠ ثانية.

(٢) إذا سقط شعاع ضوئي على مرأة مستوية كما في الشكل المقامل، فإن زاوية الانعكاس

(°4./°7./°0./°T.)

(٣) الشخص سليم العبنين يرى الأحسام القربية بوضوح على مسافة لا تقل عن . . . (۲ سم/ ۲۵ سم/ ۲ متر / ۱۰ متر)

(٤) النسبة بين السرعة النهائية والسرعة الابتدائية لجسم يتحرك بعجلة تزايدية (أكبر من الواحد / أقل من الواحد / تساوى واحد / تساوى صفر)

(ه) بدأ ظهور أشكال الحياة الأولى على الأرض بعد حوالي مليون سنة من الانفجار العظيم. (۱۷۰۰۰ / ۱۵۰۰۰ / ۱۷۰۰۰)

(ب) ما المقصود بكل من :

(١) التكاثر بالأبواغ (الجراثيم). (٢) الإخصاب. (٣) السرعة الموسطة.

(ج) قطار بدأ رحلته الساعة الساسسة صباحًا، ممتى يكون موعد وصولـه إذ كان القطار يتحرك بسرعة ٤٠ كم/ساعة ايقطع مسافة قدرها ٢٠٠ كم ؟

🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
- (٢) مرآة سطحها العاكس هو جزء من السطح الداخلي لكرة جوفاء.
 - (٣) تحتوى كل النجوم التي تراها في السماء ليلا.
- (٤) تكاثر لاجنسى يحدث في بعض النباتات دون الحاجة إلى بذور.
- (٥) نقطة في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها.
 - (پ) علل لما يأتى :
 - (١) الجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدبة لا تتكون له صورة.
- (٢) يعبر عن الحركة بسرعة منتظمة في العلاقة البيانية (مسافة زمن) بخط مستقيم ماثل يمر ينقطة الأصيل.
- (٣) ينتج عن التكاثر اللاجنسي في الكائنات المية أفراد تتشابه معًا في تركيبها الوراثي،

- (ج) مى الشكل المقابل، وضع جسم بين عدسة محدبة بُعدها البؤري ﴿ سم ومرآهُ مستويه :
- ١- الصورة المتكونة للجسم بالمرأة المستوية تقع على بُعد سم من سطحها.
- ٢- الصوره المتكونة للجسم بالعدسة المحدبة تقع على بُعد
- سم من سطحها. ٣- المسافة بين الصورة المتكونة للجسم بالعسسة المحدبة والصورة المتكونة للجسم بالمرأة المستوية تساوي . سم
 - (٢) ارسم مسار الأشعة المكونة الصورة الجسم بالعدسة المحدبة.

📆 (1) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

- (١) في الإنسان والحيوان يحدث الانقسام الميوزي في لإنتاج الأمشاج المذكرة، سنما يحدث في لإنتاج الأمشاج المؤنثة.
- (٢) يستخدم علماء الفيزياء وسائل الرياضيات مثل . للتنبؤ بالعلاقات بين الكميات الفيزيائية المختلفة.
- (٣) عيب الإبصار الناشئ عن نقص قطر كرة العين يسمي . ويصحح باستخدام
 - (٤) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم ما، هما : .
 - (ه) بتركب الكروموسوم كيميائيًا من
 - (ب) قان بين: (١) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية.
- (٢) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة لتفسير نشأة المجموعة الشمسية «من حيث: مؤسس النظرية - أصل المجموعة الشمسية».
 - (ج) وضح بالرسم مع كتابة البيانات الطور البيني للانقسام الميتوزي.

(1) صوب ما تحته خط:

- (١) تتكون خيوط المغزل في الخلية النباتية من الجسم المركزي.
- (٢) السيارة التي تبدأ حركتها من السكون تتحرك بسرعة منتظمة.
- (٣) تترتب الكروموسومات في منتصف الطية في الطور النهائي.
- (٤) يتم وضع العدسات اللاصقة مباشرةً على حدقة العين ويمكن نزعها بسهولة.
- (٥) العطة هي طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى نقطة النهابة.

(ب) منى تكون القيم التالية مساوية للصفر :

- (١) زاوية انعكاس شعاع ضوئي عن السطح العاكس لرأة مستوية.
 - (٢) السرعة المتجهة لجسم متحرك.
- (٣) زوية انعكاس شعاع صوبى عن السطح العاكس لمرأة مقعرة.

(ج) قطاران توصف حالة الحركة أهما

بالشكلين البيانيين المقابلين :

- (١) صف حركة القطار في الشكل ١١١.
 - (٢) أحسب سرعة القطار
 - في الشكل (٢).



🚺 (1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) تكاثر الجنسى يتم بواسطة أجزاء النباتات المختلفة دون المحاجة إلى بذور.
- (٢) نقطة في باطن المدسة تقع على المحور الأصلى لها في منتصف المسافة بين وجهيها.
- (٣) خلايا تتكون في الكائنات الحية من الانقسام الاختزالي لخلايا تعرف بالخلايا التنسلية.
 - (٤) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
- (٥) مرحلة يحدث فنها محموعة من العمليات الحيوية يترتب عليها تكوين مجموعة كاملة من الكروموسومات متساوية العدد مع كروموسومات الخلية الأم.

(ب)(١) تكلم عن بطبيقين لضوء الليزر في حياتنا العملية وذلك من خلال الجدول التالي :

Labelli Label Control	ري ا لدكا ر در النابع د	
		التطبيق الأول
		التطبيق الثاني

(٢) تحرك جسم مسافة ٨ متر شرقًا ثم تحرك مسافة ه متر غربًا، حدد :

١-- مقدار إزاحة الجسم. ٧- اتجاه إزاحة الجسم.

- (ج) كرة زجاجية مجوفة رقيقة سطحها الداخلى عاكس (لامع)، قطرها ٤٢ سم تم قطع جزء مناسب منها على هيئة مرآة:
 - (١) ما نوع المرأة المتكونة ؟ وما بُعدها البؤري ؟
- (٢) وضبح بالرسم فقط مسار الأشعة المكوبة لصورة جسم موضوع على بعد ١٠ سم من عطب

🕻 (أ) صوب ما تدته خط :

(١) أقل مسافة يرى عندها الشخص سليم لعننين الأجسام بوضوح تساوى ٦٠ سم

(ب) (١) اكتب نبذة مختصرة عن الطور التمهيدي الأول في الانقسام الميوزي، مع التوضيح بالرسم. (٢) ارسم العلاقة البيانية (سرعة - زمن) لنتائج التجربة الموضحة بالجدول التالى :

(6,6,6,6)			(6) 15 ² 3
٠,٠٨	٥	٠,٤	(1)
٠,٠٨	٥,٧	٠,٦	(1)
٠,٠٨		٠.٨	(4)
٠,٠٨	۱۲,٥	1	(2)

(ج) في الشكل المقابل انطاقت سيارتان في نفس اللحظة من النقطة (١ُ) للوصول إلى النقطة (٤) ماتخذت :

- السيارة الأولى المسار (٢٠-٥) في زمن قدره ٢٠ ثانية.
- ♦ السيارة الثانيه السار (أع) وتحركت بسرعة منتظمة ٢٠ م/ث
 - (١) أي السيارتين تصل أولًا إلى النقطة (٤) ؟
 - (٢) احمب المبرعة المتجهة للسيارة الأولى.



الفصل الدراسي الأول

ومحافظة المنوفية

ِ مجابِ عنه ِ

أجب عنه جميح الأسئلة الآتية :

(١) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

- (١) النسبة بين السرعة الابتدائية والسرعة النهائية لجسم متحرك بعجلة موجبة
 - (ب) أقل من الواحد،
- (1) أكبر من الواحد.
- (د ً) تساوي صفر.

- (ج) تساوي واحد،
- (٢) الشخص الذي يعاني من قصر النظر يرى الأجسام البعيدة مشوهة، لأن صور هذه
 - الأجسام تتكون (1) على الشبكية.

(ب) خلف الشبكية.

(ج) القوة.

(ب) المعدة،

(د) العجلة. '

- (د) أمام عدسة العين. (ج) أمام الشبكية.
 - (٣) من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية
 - (۱) السرعة. (ب) الكتلة

 - (٤) الخلايا التي لا تتقسم مطلقًا هي خلايا
 - (أ) الدم الحمراء البالغة.
 - (ج) الكيد.
 - (د) الجلد. (ه) البراميسيوم حيوان أولى يتكاثر ب
- (د) الانشطار الثنائي. (ج) التجدد، (1) الأبواغ. (ب) التبرعم.

- (٢) النسبة بين عدد الخلايا الناتجة عن حدوث ثلاثة انقسامات متتالية لخلية جسدية وعدد الخلايا الناتجة عن حدوث انقسامين متتاليين لنفس الحلية الجسدية تساوى للج
- (٣) المرحلة التي يحدث فيها بعض العمليات الحيوية المهمة لتهيئة خلية جسدية للانقسام وفيها يتم مضاعفة المادة الوراثية في الخلية تسمى الطور التمهيدي
 - (ب) علل: (١) القوة من الكميات الفيزيائية المتجهة.
- (٧) اختلاف كمية الوقود المستهلكة أثناء الطيران بين مدينتين باختلاف اتجاه الرياح.
 - (٣) السرعة المنتظمة لسيارة ما يصمب تحقيقها عمليًا.
- (٤) تعنبر ظاهرة العبور عاملًا مهمًّا في اختلاف الصفات الوراثية بين أفراد النوع الواحد.
 - (ه) تتخذ كل مجرة شكلًا مميزًا يختلف من مجرة الأخرى.
- (ج) تحركت سيارة بسرعة منتظمة فقطعت مسافة ٨٠ متر في ٤ ثانية، ثم ضغط قائدها على الفرامل فاستغرقت ٤ ثانية أخرى حتى توقفت تمامًا، أوجد قيمة العجلة :
 - (١) خلال ٨٠ متر الأولى، (٢) بعد الضغط على القرامل.

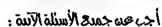
🛂 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- معها في ، بینما (١) تتفق السرعة المتجهة مع الإزاحة الحادثة في وحدة القياس،
- (٢) ناتج فسيمة المسافة الكلية التي يقطعها الجسيم المنحرك على الزمن الكلي المستغرق لقطع هذه المساقة يساوى . وهي تساوى التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.
 - (٣) تفسر نظرية الانفجار العظيم نشأة . "، بينما تفسر نظرية السديم نشأة
- (٤) تتكون خيوط المغزل في الخلية الحيوانية من ، بينما تتكون في الخلية النباتية عند القطيين.
- (ب) قارن بين: (١) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث: مؤسس النظرية». (٢) التكاثر الجنسي و التكاثر الاجسى دمن حيث : الصفات الوراثية السل النانج».
 - (ج) في الشكل المقابل وضع جسم على يُعــد ١٢ سـم من عدسـة محدبة فتكونت له صورة حقيقية مقلوبة مساوية وقعت أمام السطح العائس لمرآة مستوية موضوعة على بُعد
 - ٢٠ سم من العدسة :
 - (١) احسب البُّعد البؤري العدسة المحدبة.
 - (٢) احسب المسافة بين الجسم الأصلى والصورَّةُ التي كونتها المرأة المستوية.
- (٣) هل الصورة التي كونتها المرأة المستوية مقلوبة أم معتدلة بالنسبة للجسم الأصلي ؟

عرآة مستوية

عدسة محدبة

🗸 🥇 محافظة الغربية



(1) أكمل العبارات التتبه :

- (١) حاصل ضرب سرعة الجسم المتحرك في الزمن يساوي
 - (٢) المحرة التي تتبعها المجموعة الشمسية تسمى
- ومعتدلة ومصغرة. (٣) الصورة المتكونة بواسطة عسمة مقعرة تكون دائمًا

الفصل الدراشي الأول

- (٤) تنتفى النوية والغشاء النووى في نهاية الطور من الانقسام الميتوزي.
 - (٥) تغيّر موضع الجسم بمرور الرمن بالنسبة لموضع ثابت يعرف ب
- (ب) ما المقصود بكل من: (١) الإخصاب. (٢) قطب الرأة (٣) السرعة المتوسطة.
- (ج) فيي خيلال ه , ٢ ثانية ازدادت سيرعة سيارة من ٢٠ م/ث إلى ٢٥ م/ث وفي نفس الوقت ا تحركت دراجة من السكون ووصلت سرعتها إلى ١٠ م/ث، أيهما تتعرك بعبلة أكبر؟ ولماذا؟

🥻 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- مصدر للتغير الوراثي. (۱) يعتبر التكاثر
- (ج) الجنسى (ب) بالتبرعم (1) المفضرى
- (د) بالتجدد (۲) أي مما يلى يعتبر من الكميات الفيزيائية القياسية
- (د)السرعة. (ج) العجلة. (ب) الكتلة. (1) القوة.
 - (٣) المالم الذي أسس نظرية السديم هو
- (د) لابلاس. (ج) فريد هويل. (ب) مولتن. (1) تشمېرلين.
 - (٤) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور الأول.
- (د) النهائي (ج) الانفصالي (ب) الاستوائي (1) التمهيدي
 - (ه) أي الملاقات البيانية التالية تمثل حركة جسم بسرعة ثابتة
- السرعة (١/٠٠) السرعة (١/١٥) السرعة (١/٤) السرعة (١/٤)
 - (ب) علل : (١) يسمى الانقسام الميوزي بالانقسام الاختزالي.
 - (٢) يراعي الطيارون السرعة المتجهة للرياح أثناء الطيران.
 - (٣) لا يمكن استقبال الصورة المتكونة في المرأة المستوية على حائل.

(ج) وضع جسم على بُعد ٢٠ سم من مرآة مقعرة نصف قطر تكورها ٤٠ سم :

- (١) أحسب البّعد البؤري للمرآة.
- (٢) ارسم مسار الأشعة المكونة الصورة الجسم في هذه العالة.

📆 (1) صوب ما تدته خط في العبارات الآتية :

- (١) يازم لتحديد السرعة المتجهة تحديدًا تامًا معرفة مقدارها فقط.
- (٢) تتكون الجراثيم في فطر عفن الخبز داخل أعضاء خاصة تسمى براهم.
- (٣) الغازان اللذان أسجا المجرات والنجوم والكواكب عبر ملايين السنين هما الأكسچين والنيتروچين.
- (٤) إذا وضع جسم أمام مراة مقعرة عند البؤرة تتكون له صورة حقيقية مقلوبة مساوية للجسم.
- (٥) عندما يقطع الجسم المتحرك مسافات عير متساوية في أزمنه متساوية، يقال إنه يتحرك بعجلة غير منتظمة.

(ب) ماذا يددث في العالات الآتية :

- (١) مرور شعاع ضوئي بالمركر أيصري للعدسة.
- (٢) وضع قطر الخميرة في محلول سكري دافي.
- (٣) إذا كانت السرعة الابتدائية لجسم متحرك أكبر من السرعة النهائية.

(ج) قارن بين كل مما يأتى :

- (١) فصر النظر و طول النظر «من حيث: مكان تكون الصورة».
- (٢) التكاثر الجنسى و التكاثر اللاجنسى «من حيث: عدد الأماء المشتركين في التكاثر».

1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

- (١) المسافة المقصوعة في اتجاه تابت.
- (٢) الحمض النووى الذي يحمل المعلومات الوراثية الكائن الحي.
 - (٣) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٤) جهاز أطلق في الفضاء يتبح للفلكيين فرصة للاطلاع على تكوَّن الكون.
- (٥) ارتداد الشعاع الضوئي الساقط في نفس الوسع عبدم يقابل سطحًا عاكسًا.
- (ب) اذكر أهمية: (١) عدّاد لسرعة في السيارة.
 (۲) جزيئات الذهب النانونية. (٣) المرأة المحدبة التي تقع على يسار سائق السيارة.
- (ج) انقسـمت خليتان في نبات ما، إحداهما في السـاق والنَّخري في المبيض، عادا علمت أن عدد الكروموسومات في كل منهما ٦ أزواج، اذكر : 💎 .
 - (١) موع الانقسام الحادث في كل من الخليتين.
 - (٢) عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة عن كل انقسام.

محافظة الدقهلية

أجب عنه جميح الأسئلة الآتية:

🚺 (1) اختر الإجابة الصديحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) التعريف الدقيق للسرعة هي المسافة القطوعة خلال
- (۱) الزمن. (ب) وحدة الزمن. (ج) ساعة. (د) تقيقة.

الفصل الدراسي الأول

- (٢) العلاقة البيانية (سرعة رمن) لحركة منتظمة بسرعة ثابتة يمثلها خط مستقيم
- (ب) يمر بنقطة الأصل.
- (1) منحنى. (ج) يوازى محور السينات. (د) يوازي محور الصادات.
 - (٣) من خوامل صورة جسم وضع أمام مراة محدبة
 - (1)تقع خلف لمرأة. (ب) حقيقية.
 - (ج) معتدلة.
 - (د)(۱)، (ج) معًا.
 - (٤) يُرجع فريد هويل تحكم الشمس في مدارات الكواكب حولها إلى ...
- (ب) سرعة دوران الشمس، (1) درجة حرارة الشمس،
- (د) شدة ضوء الشمس. (ج) قوة جذب الشمس.
 - - (٥) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من
- (ب) بروتين وحمض نووي. (1) حمض نووي فقط.
 - (د) جميع ما سبق. (ج) بروتين ودهن وحمض نووي.
 - (ب) تأثر لابلاس بمشاهدتين عند وضع نظرية السديم، اذكرهما.
- (ج)قطع عداء مسافة ٦٠ متر من حلقة سباق خلال ١٠ ثانية، ثم رجع ماشيًا نفس المسافة سيرًا على الأقدم فاستغرق ٥٠ ثانية، احسب السرعة المتوسطة للعداء:
 - (١) أثناء الذماب.
 (٢) أثناء العودة
 (٣) خلال الرحلة كلها.

🌃 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) تستخدم العدسات اللاصقة بدلًا من وهي مصنوعة من
- (٢) العدسة المحدبة للضوء، بينما المرأة المحدبة للضوء.
- (٣) تعتبر القوة كمية فيزيئية ، بينما تعتبر السافة كمنة فيزيائية
 - (٤) تقع المجموعة الشمسية في إحدى الأنرع الطرونية ل على
 - (٥) التكاثر في لكائنات الحية نوعان، هما
- (ب) قارن بين لتكاثر بالتبرعم و التكاثر بالأبواغ «من حيث: مكان حدوثه مثال».

15. ----

و محافظة الإسماعيلية الفصل الدراسي الأول ﴿

أجب عن جمية الأسئلة الآنية:

🥻 (1) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

- (١) مسار الحركة في اتجاه واحد قد بكون أو أو كلاهما معًا.
 - (۲) تعتبر القوة كمية فيزيائية ، بينما الكتلة كمية فيزيائية .
- (٣) تحتوى . الخلية على المادة الوراثية للكائن الحي والتي تتكون من عدد من

(ب) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

- (١) نقص تحدب سطحى عدسة العين.
- (٢) انفجار الحوافض الجرتومية لفطر عفن اخبز.

(ج) في الشكل المقابل:

- (١) أكمل مسار الأشعة للحصول على صورة للجسم.
 - (٢) انكر صفات الصورة المتكونة.

(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

- (١) مقدار سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
 - (٢) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت.
 - (٣) المستقيم المار بمركز تكور المرآة وقطبها.
 - (٤) كرة غازية متوهجة كونت كواكب النظام الشمسى.
- (ه) المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المنحرك مقسومة على الزمن الكلى المستغرق لقطع هذه المسافه.
 - (ب) في الشكل المقابل، تمرك شخص من النقطة (٢) السي النقطة (ح) المقطة (ح)
 - ہص ۱۰۰ خوان، ادسب: خلال ۱۰ ٹوان، ادسب:
 - (١) المسافة الكلية التي قطعها الشخص.
 - (٢) الإزاحة ألتي أحدثها الشخص.
 - (٣) السرعة لمتجهة.
- (ج) قارن بين نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث : أصل المجموعة الشمسية».

(ج) سبارتان تتحركان فى نفس الاتجاه، فإذا كانت سرعة السيارة الأولى . ٥ كم/ساعة وسرعة السيارة الثانية . ٧ كم/ساعة :

- (١) فكم تكون السرعة النسبية للسيارة الثانية بالنسبة لمراقب.
- ١- يقف على الأرض. ٢- داخل السيارة الأولى.
 - (٢) ماذا تستنتج مما سبق.

🔭 (1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الرمن.
 - (٢) سرعة الجسم تتغير بمقادير متساوية في أزمنة متساوية.
- (٣) ظاهرة ارتداد الشعاع الضوئي الساقط في نفس الوسط عندما يقابل سطحًا عاكسًا
 - (٤) قدرة بعض لحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
- (٥) نقطة في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهها.
 - (ب) وضع مع الرسم ماذا يحدث في الطور الانفصالي الأول للانقسام الميوزي.
- (ج) سيرة تتحرك بسرعة ٤٠ م/ث وعند استخدام الفرامل تناقصت سرعتها بمعدل Y م/خY. احسب سرعتها بعد مرور Y اننية من لحظة الضغط على الفرامل.

🛂 (1) صوب ما تجته خط في العبارات الآتية :

- (١) وضع جسم عند مركز تكور مرآة مقعرة فتكونت له صورة حقيقيه مقلوبة مكبرة.
- (٢) النجم العاير كرة غازية متوهمة كانت تدور حول نفسها ويفترض أنها كونت الجموعة الشمسية.
- (٣) المرآة المقعرة هي وسبط شبقاف كاسبر الضوء ومحدد بسبط حين كريين مصنوعة من الزجاج أو البلاستيك.
 - (٤) السرعة المتوسطة هي سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.

(ب) علل لما يأتى:

- (١) تكتب كلمة إسعاف معكوسة على سيارة الإسعاف.
 - (٢) يتم تصحيح قصر النظر بواسطة عدسة مقعرة.
 - (٣) للعدسة بؤرتان، بينما للمرأة الكرية بؤرة واحدة.
- (٤) تمر الخلية بالطور البيني قبل أن تبدأ في مراحل الانقسام الميتوزي.

(ج) وضح سببًا علميًّا لكل من :

- (١) زاوية انعكاس على مرأة مستوية تساوى صفر.
 - (۲) عجلة يتحرك بها جسم تساوى صفر.

; : 1

(ج) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(B)	(A)	
(١) لا يحدث لها انفسام	لتناسلية	(١) الخلايا
(٢) تقوم بإنتاج الأمشاج.	لنباتيه	(٢) الخلايا
(٣) تتكون فيه خيوط المغزل من السيتوبلازم.	الحيوائية	(٣) الخلايا
(٤) تتكون فيه خيوط المغزل من الجسم المركزي.		

السويس 🕽 الفقالدرسي الأول 🕡 🕽

أجب عن جميح الأسئلة الآنية:

- 🚺 (أ) أكمل: (١) مسار الحركة قد يكون
- (٢) عندما يقع جسم أمام عدسة
- (٣) يتكاثر فطر الخميرة ب ، بينما يتكاثر مجم البحر ب

(ب) متی تکون (یکون) :

- (١) عجلة جسم متحرك صفر. (٢) إزاحة جسم المسافة التي تحركها.
 - (٣) الشخص مصاب بقصر النضر.

(ج) هناك نوعان من الننقسام الحلوي يتضمن أحدهما الأطوار الآتية :

- (الطور الانقصالي/ الطور الاستوائي/ الطور النهائي/ الطور التمهيدي)
 - (١) ما نوع الانقسام الذي يتضمن هذه الأطوار ؟
 - (٢) رتب الأصوار السابقة حسب تسلسل حدوثها.

🚺 (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) عدد الكروموسومات في المشيج عدد الكروموسومات في المشيج الأصلية. (ربع / نصف / ضعف / يساوي)
- (۲) يقع نظامنا الشمسى في إحدى الأثرع لجرة درب التبانة.
- (الطنونية / المستقدة / الدينة / المستقيمة / الدائرية / البيضاوية) (الطنونية / الدائرية / البيضاوية)
 - (٣) التكاثر الذي يعتبر مصدر للتغير الوراثي هو التكاثر
- (بالتبرعم / الجنسي / اللاجنسي / الخضري)

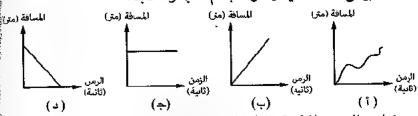
أو أو كلاهما معًا.

تتكون له صورة تقديرية مصغرة.

- (٤) المسافة بين مركز تكور المراة وبؤرتها يساوى
- (نصف قطر التكور / ربع قطر التكور / قطر التكور / نصف البعد البؤرى)
- (٥) من الكميات القياسية (الزمن / القرة / العجلة / الإزاحة)

🚺 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) الشكل البياني يمثل حركة جسم ما بسرعة ثابتة.



- (٢) من خواص الصورة المتكونة بالمرأة المحدبة ...
- (۱) تعديرية. (ب) حقيقية. (ج) معتدلة. (د) (۱) ، (ج) معًّا.
 - (٣) تتضاعف مادة كروموسومات الخلايا التناسلية في الطور البيني قبل الانقسام
 - (1) الميوزى الأول. (ب) الميرزى الثاني.
 - (د) لا توجد إجابة صحيحة.
 - (٤) إذا وقف شخص أمام مرأة مستوية على بُعد مترين تكون المسافة سنه وين صورته
 - (۱) متر. (ب) مترین. (ج) ثلاثة أمتار. (د) أربعة أمتار.
 - (ه) مقدار تغير سرعة جسم متحرك في الثانية الواحدة يسمى
- (١) السرعة المتجهة. (٥) الإزاحة. (ج) العجلة. (د) السرعة القياسية.

(٢) التلسكوب الشمسي.

(ب) الشَّكُلُ الْمَقَابِلُ يَمِثُلُ ظَاهِرَةُ الْعِبُورِ، أَجِبُ عَمَا يَأْتُسُ :

(١) ماذا يحدث في هذه الظاهرة ؟

(ج) الميتوزي.

- (٢) ما اسم الطور الذي تحدث فيه ؟
- (٣) ارسم الطور التالي للطور الذي تحدث فيه.
- (ج) اذكر استخدامًا واحدًا لكل من : (١) العدسات اللاصعة.

🛂 (١) أعد كتابة العبارات بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) نصف قصر تكور المرآة = ﴿ × الْبُعْد البوّري.
- (٢) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين متصلين معًا عند النواة.
- (٣) يمكن تحديد مقدار سرعة السيارة مباشرةً باستغدام البوصلة.
 - (٤) تتجمع في الكون مجموعات من الكواكب اتكوين المجرات.
 - (ب) علل: (١) يوجد للعدسة مركزي تكور (م، ، م_٢). . .
- (٢) الجسم الذي يتحرك بعجلة لا يمكن أن يكون متحركًا بسرعة منتظمة.
 - (٣) يعتبر الانشطار الثنائي انقسام ميتوري.

- (ب) وصع جسم على بُعد ٤ سم من المركز البصري لعدسة فتكونت صورة حقيقية مكبرة وعندما تحرك الجسم مسامَة ٢ سم مبتعدًا عن العدسة تكونت له صورة حقيقية مساوية للدسم :
 - (١) ما نوع العدسة ؟
- (٢) ارسم مسارات الأشعة التي توضع تكون الصورة عندما كان الجسم على بعد ٤ سم من المركز البصري للعيسة.
 - (ج) علل: (١) إذا نظرت في المرأة ترى صورة وجهك.
 - (٢) لا يمكن أن تظهر سلالات جديدة من العنب إدا تم إكثاره خضريًا.



محافظة بورسعيد

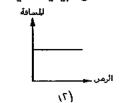
أجب عد جميد الأسئلة الآنية:

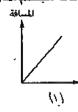
- 🚹 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :
 - (١) تغير موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع ثبت.
 - (٢) تحنوي على نجم الشمس والنظام الشمسي.
- (٣) النقطة الوهمية السي سوسط السطح العاكس للمرآة الكرية.
 - (٤) الجزء المسئول عن عملية الانقسام الخلوي في الخلية.
- (٥) الشعاع الضوئي استاقط والشعاع الضوئي المنعكس والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس تقع جميعًا في مستوى واحد عمودى على السطح العاكس.
 - (ب) قارن بين: (١) المسافة و الإزاحة «من حيث: التعريف نوع الكمية الفيزيائية».
 - (٢) المجرة و النظام الشمسى «من حيث : التعريف».
 - (ج) من الشكل المقابل :
 - (١) أكمل مسار الأشعة الساقطة من الجسم على المرأة.
 - (٢) اذكر صفات الصورة المتكونة بالمرأة وموضع الصورة.

🚺 (1) صوب ما تدته خط :

- (١) تتكون خيوط المغزل في الخلية الحيوانية من تكاثف السيتوبالزم.
 - (٢) العدسة وسط شفاف عاكس للضوء.
- (٣) بُعد الجسم عن المرآة المستوية أكبر من بُعد الصورة عن المرآة.
 - (٤) التكاثر اللاجنسى مصدر للتغير الوراثي.
- (٥) تستغرق الشمس حوالي ٢٥٠ مليون سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز المجرة.

(ب) صف دالة الجسم التى تمثلها الأشكال البيانية الآتية :





- (ج) ماذا بحدث في الحالات الآتية :
- (١) انفجار الجزء المند بين الشمس والنجم العملاق (طبقًا لنظرية النجم العابر).
 - (٣) اندماج مشيج مذكر مع مشيج مؤنث.

👔 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

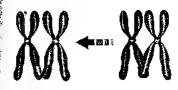
- (١) تغيير موضع جسم بالنسبة لموضع ثابت بمرور الزمن.
- (٢) نقطة وهمية في باطن لعدسة تقع على المحور الأصلى لها.
 - (٣) سرعة جسم متحرك بالسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٤) يشمل جميع المجرات والنحوم والكواكب والكائنات الحية.
 - (٥) مرأة سطحها العاكس جزء من كرة.

(ب) الشكل المقابل يمثل ظاهرة حيوية :

- (١) ما أسم هذه الظاهرة ؟
 - (٢) ما أهمية حدوثها ؟
- (٣) اذكر اسم الطور الذي تحدث فيه هذه الظاهرة.
- (ج) سيارة تتحرك بسرعة ٢٠ م/ث وعندما صغط السائق على القرامل محركت بعجلة سالية مقدارها ٢ م/ث٬ احسب الزمن الذي استغرقته السيارة حتى توقفت.

🛂 (أ) صوب ما تدته خط فى كل من العبارات الآتية :

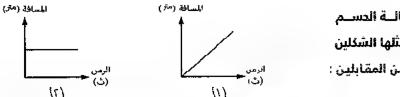
- (١) عندما بسقط الشعاع الضوئي بزاوية سقوط ٣٠٥ على السطح العاكس، فإن الشِّماع المنعكس يكون عمودي على السطح العاكس.
 - (٢) يختفى القرد الأبوى عندما يحدث التكاثر بالأبواغ.
 - (٣) وحدة قياس السرعة هي م/بي .
- (٤) السرعة النسبية مي السرعة المنتظمة التي أن تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في
 - (٥) تكون الكون من تلاحم جسيمات الأكسجين والنيتروجين.



- (٢) قياس السرعة النسبية يعتمد على حالة الذي يعين مقدار هذه السرعة.
- (٣) اكتشف العالم المصري الدكتور مصطفى السيد طريقة الكشف عن الخلايا السرطانية باستخدام
 - (٤) يحتاج الشخص قصير النظر إلى نظارة طبية عدساتها
 - (ه) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من حمض نووى يسمى (DNA) و

(پ) ماذا بحدث عند :

- (١) سقوط شعاع ضوئي مارًا بالمركز البصري للعدسة المحدبة.
 - (٢) فقدان السديم حرارته تدريجيًا في رأى العالم لابلاس.
- (٣) وضع مرأة مستوية على يسار السائق بدلًا من المرأة المحدبة.



(ج) صف حالـة الدسـم التى يمثلها الشكلين البيانيين المقابلين :

🍴 محافظة دمياط

(د) عبش الغراب.

أجب عن جميح الأسئلة الآتية :

🚹 (أ) اختر الإجابة للصحيحة مما بين القوسين :

- (١) تظهر خيوط المغزل أثناء انقسام الخلية في الطور
- (النهائي / البيني / التمهيدي / الاستوائي)
 - (۲) يقع نظامنا الشمسى في إحدى الأذرع لجرة درب التبانة.
- (الطرونية / البيضاوية / المستقيمة / الدائرية)

الغصل الدراسي الأول

- (٣) إذا كانت سرعة سيارة ٧٢ كم/س فهذا بعنى أن سرعتها تساوى م/ث.
- (Y. / No / N. / o.)
 - (٤) عندما ينحرك جسم بعجلة تساوى صعر، فهدا يعنى أن
- (عجلة الجسم سالبة / سرعة الجسم متغيرة /
- عجلة الحسم موحبة / سرعة الجسم منتظمة)
 - (ب) **اذكر أهمية واحدة لكل من** : (١) عداد السرعة. (٢) الطور البيني.
- (ج) وضع بالرسم عليه البيانات صفات اصورة المتكونة لجسم موضوع أمم عدسة محدبة عندما يقع الجسم مين البؤرة ومركز التكور.

(ب) ماذا نعنى بقولنا أن :

- (١) سيارة تتحرك بسرعة منتظمة ٨٠ كيلومتر/ساعة.
 - (۲) مرأة مقعرة بعدها البؤري ٧ سنتيمتر.
- (٣) السرعة المتوسطة اسبارة متحركة ٧٠ كيلومتر/ساعة.
- (ج) خلال ٢٠٥ ثانبة ازدادت سرعة سيرة من ٢٠ م/ث إلى ٢٥ م/ث، بينما تحركت دراجة من السكون ووصلت سرعتها إلى ٥ م/ث احسب عجلة كل من السيارة والدراجة.

(أ) اختر الإحابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

- (١) من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية
- (ب) القوة والعجلة. (أ) الكتلة والقوة.
- (د) القوة والزمن. (ج) الكتلة والمساهة.
- (٢) الغاز ن اللذان أنتحا المحرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما
 - (1) الأكسجين والهيليوم. (ب) الهيليوم والهيدروچين
- (م) الأكسچين وثانى أكسيد الكربون. (د) الهيليوم وثاني أكسيد الكربون.

(ب) الكواكب والأقمار.

- بالتبرعم. (۳) پتکاثر
- (') الأمييا، (ب) نجم البصر. (ج) الإسفنج.
- - (٤) شعاع ضوبتي سقط على مرأة مستوية كما بالشكل،
 - فإنه ينعكس بحيث تكون راوية الانعكاس تساوي
 - (ب) ۲۰°
 - °۲۰ (۱ (د) ۹۰°
 - (٥) يحتوى الكون على

 - () للجرات والنجوم.
- (د) جميع ما سبق. (ح) الكائنات الحية.
 - (ب) علل لما يأتى :

- (١) يراعي الطيارون السرعة المتجهة للرياح عند الطيران. ٠
 - (۲) الكون في تعدد مستمر.
 - (٣) تُصاب العين بمرض المياه البيضاء الكناركت.

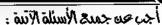
(ج) الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانقسام :

- (١) ما أسم هذا الطور؟ وما نوع الانقسام؟
 - (٢) ما اسم الطور لدى يليه ١٠



- النظريه الحديثة لتفسمير نشاة المجموعة الشمسية. (١) وضع العالم

😙 محافظة كغر الشيخ



(أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسيها :

- (۱) تقع المحموعة الشمسية في إحدى على حافة مجرة درب التبائة وتكمل دورة كالملة حول مركز المحرة كل سنة
- (٢) تتكون خيوط المغرل في الضية الصوانية من ، بينما تتكون في الخلية النباتية من تكثف عند القطبين.

الغصل الدراسي الأول

(ب) ما العلاقة بين التركيب الوراثي للنسل والآبا، في الحالات الآتية :

- (١) الانشطار الثنائي في البراميسيوم. (٢) النسل الناتج عن التكاثر الجنسي.
 - (ج) وضح ماذا يحدث في الحالات الآتية :
 - (١) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث.
 - (٢) وضع جسم أمام عدسة مقعرة. (٣) وضع جسم أمام مرأة محدبة.
 - (٤) فقد السديم الشمسي حرارته في رأى لابلاس.

🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التتية :

- (١) مرحلة تحدث فيها بعض العمليات الحيوية المهمة التى تهيئ الخلية للانقسام وفيها تتم مضاعفة المادة الوراثية في الخلية.
 - (٢) الخط المستقيم الذي يمر بعطب المرأة ومركز تكورها.
 - (٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٤) تمدد الكون وتلاحم الجسيمات النرية مكونة غازى الهيدروچين والهيليوم.
 - (ب) وضع بالرسم فقط كيفية تكوين صورة مساوية للجسم بواسطة العدسة المحدبة.

(ج) أكمل الجدول التالي :

الزون (تانية)	ا داليانة (حتى) .	الدرعة (م/بد)؛	
o	١		(1)
١.			(٢)
	97	٨	(٣)

🌠 (أ) تعرف على اسم الطور الانقسامي في الدالات الآتية :

- (١) تترتب فيه أزواح الكروموسومات على خط استواء الخلية.
 - (٢) تحدث فيه ظاهرة العبور.

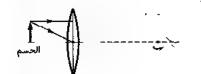
🚺 (ौ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة مما يأتي :

- (١) انماج المشيج المنكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت (اللاقحة).
- (٢) المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المتحرك مقسومة على الزمن الكلى المستغرق لقطع هذه المسافة.
 - (٣) العضَّاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم و لكواكب والكائنات الحية.
 - (٤) إحدى صور التكاثر اللاجنسي وهي الأكثر شيومًا مي الطمال البسيطة.

(ب) الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانقسام الميوزى:

- (١) ما اسم هذا الطور ؟
- (٢) ارسم الطور الذي يلى هذا الطور، مع ذكر اسمه
 - (ج) ماذا يددت عند : (١) جرح الكند أو قطم حزء منه.
- (٢) زيادة قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي.
 - 🌠 (أ) علل: (١) يُعد التكاثر الجسسي مصدرًا التغير الوراثي.
- (٢) أهمية السرعة المتجهة للرياح بالنسبة للرحلاب الجوية.
- (٣) لا يمكن أن تطهر سلالات جديدة من النبات إذا ما نم إكثاره حضريا.
 - (٤) تعتبر الإزاحة من الكميات الفيزيائية المتجهة.
 - (ب) ما معنس قولنا أن: (١) إزاحة جسم تساوى ٦٠ متر غربًا.
 - (٢) المسافة بين البؤرة الأصلية لمراة كرية وقطعها ١٠ سم.
 - (ج) قارن بين: (١) العجلة لموجبة و لعجلة السالية «من حيث: المفهوم».
- (٢) نظرية النجم العابر و لنظرية الحديثة «من حيث: أصل المجموعة الشمسية».
- (1) أتوبيس متحرك في خط مستقيم تتغير سرعته من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث خلال ثلاث ثواني ما مقدار العجلة ؟
 - (ب) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :
- (۱) السرعة النسبية لسيارة ما بالنسبة لسيارة أخرى تتحركان في الجاه واحد وبسرعة واحدة مقدارها ۱۲۰ م/ث تهاوى ٦٠ م/ث
 - (٢) نشر لعالم إسمق نيوتن بحثًا بعنوان نظام العالم وكان ذلك سنة ١٧٩٦م
 - (٣) يهدف الانقسام الميتوزي إلى تكرين الأمشاج.
 - (٤) يتكاثر فطر الخميرة الاجنسيًا بالتجدد.
 - (ج) أكمل الشكل المقابل،

بُحيث نحصل على صورة تقديرية معتدلة مكبرة للجسم.



(٣) من الشكل المقابل. زاوية انعكاس الشعاع الضوئى = (٩٠ / ٥٤ ° / صعر / ٣٠)

- (ع) إذا كانت كل خلية من خلايا العضلات لأنثى الأرنب تحتوى على ٢٢ زوج من الكروموسومات، هان عدد الكروموسومات في إحدى خلايا المبيض تساوى كروموسوم.
- (ه) بعتقد العلماء أن الكون نشأ من انفحار هائل وهو في حالة (نكماش مستمر / انكماش يليه تمدد / تمدد يليه انكماش / تمدد مستمر)
- (ب) في خلال ٥ ثانية ازدادت مسرعة مسيارة من ١٠ م/ث إلى ٢٠ م/ث، بينما تحركت دراجة من السكون ووصلت سرعته إلى ١٠ م/ث حلال نفس الزمن، أيهما تحركت بعجلة أكبر؟

(ج) من الشكل المقابل:

- (١) ما اسم الصور الذي يمثله الشكل ؟
 - (٢) متى يحدث هذا الطور ؟
 - (٣) لماذا تمر الفلية بهذا الطور ؟

🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) كتلة الخلاما الناتحة عن الانقسام لمستمر غير الطبيعي للخلايا لحبة.
- (x) عملية حيوية يقوم فيها الكائن المي بإنتاج أفرادًا جديدة من نفس نوعه مما يضمن استمراره.
 - (٣) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو منحرك.
- (٤) عدسات رقبقة جد مصنوعة من البلاستيك الشفاف توضع مباشرةً على قرنية العين.
 - (ه) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.
- (٦) مراة تفرق الأشعة الضوئية المتوازية الساقطة عليها بعد انعكاسها وسطحها العاكس هو السطح الخارجي لكرة جوفاء.
 - (ب) إلى أي أنواع الأجرام الكونية ينتمي كل من :
 - (١) الأرض. (٢) درب التبانة.
 - (ج) الشّـكل الببانى المقابل بوضح العلاقة (مسـافة زمن) لجسمين متدركين (٢) ، (--)، أجب عما يلى :
 - (١) ما نوع السرعة التي يتحرك بها الجسمين؟
 - (٢) احسب النسبة بين سرعة الجسم (٢) وسرعة الجسم (ب).

- (ب) قان بين: (١) الانقسام المبتوري و الانقسام الميوري «من حيث: الأهمية فقط». (٢) السرعة المتوسطة و السرعة النسبية «من حيث: التعريف فقط».
- (ج) في خلال ه ، ٢ ثانية ازدادت سرعه سيارة من ٢٠ م/ث إلى ٢٥ م/ث، بينما تحركت دراجة من السكون ووصلت سرعتها إلى ه م/ث في زمن ثانية واحدة، أيهما تحركت بعجلة أكبر؟

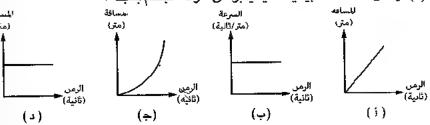
🛂 (أ) اختر الإجابة الصديحة مما بين المَوسين :

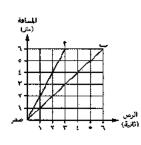
- (١) العالم الذي وضع النظرية الحديثة لنشأة المجموعة الشمسية هو
- (فريد هويل / لابلاس / مولتن)
 - (۲) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم ما هما
- (السرعة والزمن / المساهة والزمن / المساهة والزمن / المساهة والزمن)
 - (٣) أبعاد صورة الجسم المتكونة في المراة المستوية تكون دائمًا
- (أكبر من أبعاد الجسم / مساوية لأبعاد الجسم / أصغر من أبعاد الجسم) عدسة محدبه بُعدها البورى ٥٠ سم، وضع جسم على بُعد ٨٠ سم من العدسة، تكون صورة الجسم على بُعد
- (أكبر من ١٠٠ سم / يساوى ١٠٠ سم / يساوى ٥٠ سم)
 - (ب) علل: (١) بقاء الكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس.
 - (٢) تستخدم لعدسة المقعرة لعلاج الشخص المصاب بقصر النظر.
 - (ج) متى يددتْ ما يلى :
 - (١) يتحرك الجسم بعجلة تساوى صفر.
 - (٢) انعكاس الشعاع الضوئي الساقط على نفسه عند سعوطه على مراة مقعرة.



(1) أختر البِجابة الصحيحة مما بين البِجابات المعطاة :

- (١) إذا وقف شخص أمام مرآة مستوية على بُعد ٣ متر منها، تكون المسافة بينه وبين
- (۱) وه وقت منطقت المام مراه مستوی علی بعد ۱ متر منه المدال المدال المراه مبید و بین $(\pi/3/6)$
 - (٢) أيًّا من المعلاقات البيانية الأتية يعبر عن حركة الجسم بعطة ؟





(١) أكمل ما يأتى :

- (١) بدأ تشكل المجرات بعد حوالي سنة من الانفجار العظيم.
 - (٢) من أمثلة الكاننات عديدة الخلايا التي تتكاثر بالتبرعم
 - (٣) النقطة التي تتوسط السطح العاكس للمرأة المقعرة تسمى
 - (٤) الإزاحة المقطوعة في الثانية الواحدة تسمى
 - (ه) فى الشكل المقابل، إذا تحرك جسم من النقطة (٢) إلى النقطة (٠) ثم إلى النقطة (ح) ثم عاد إلى النقطة (٩)، فإن الإزاحة التي تحركها الجسم تساوى

(ب) متى يحدث كل من :

- (١) يتساوى مقدار المسافة التي يقطعها جسم مع مقدار إزاحته.
- (٢) تتكون صورة حقيقية مقلوبة مساوية لجسم موضوع أمام مرأة مقعرة.
 - (ج) الشكل المقابل بعبر عن أحد العمليات اللازمة ُ لإتمام التكاثر الجنسى، أجب عما يلى :
 - (١) ما العملية التي يدل عليها لرقم (٣) ؟
 - (٢) ما أسم الخلية الناتجة عن العملية (٣) ؟ وما أهمية تكوينها ؟
 - (٣) ما نوع الانقسام الذي ينتج عنه الجزء (٤) ؟
 - (٤) ما عدد الكروموسومات في الخلية (١) ؟

1) علل لما يأتى:

- (١) تستخدم العدسة المقعرة في تصحيح قصر النظر.
 - (٢) الكتلة كمية قياسية، بينما القرة كمية متجهة.
- (٣) تكتب كلمة «إسعاف» معكوسة على سيارة الإسعاف. -
- (٤) لا يتعرض الشخص المتبرع في عملية زراعة الكبد لضرر.

(ب) ما النتائج المترتبة على كل من: `

- (١) تعرض السحابة الغازية إلى عمليات تبريد وانكماش تبعًا لنظرية فريد هويل.
 - (٢) انقسام خلية اليوجلينا ثلاثة انقسامات مينوزية متتالية.
- (٣) تبادل الچينات بين الكروماتيدين الداخلين للكروموسومين المتماثلين في المجموعة الرماعية.
- (ج)وضع جسم على بُعد ٥ سم من عدسة محدية بُعدها البؤري ٣ سم، وصح بالرسم موضع وخواص الصورة المتكونة برسم شعاعين ضوئيين فقط

٥٠ ٦ محافظة الغيوم 🥛

أجرر عن جمية الأسلة الآتية:

(أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) وحدة قياس السرعة . ، بينما وحدة قياس العجلة
- (٢) تحدث ظهرة العبور في الطور من الانقسام
 - (٣) من أنواع المرايا الكرية و
- (٤) تدور الشمس وما حولها من الكواكب حول مركز مجرة
- (a) تعتبر القوة كمية فيزيائية ، بينما الكتلة كمية فيزيائية
- (ب) ما المقصود بكل من : (١) زاوية السقوط. (٢) السرعة المنظمة. (٣) قطب المراة.

الغصل الدراسي الأول

- (ج) تحركت سيارة من السكون حتى وصلت سرعتها إلى ٢٥ م/ث بعد مرور زمن قدره ١٠ ثوان :
 - (١) احسب مقدار العجلة التي تحركت بها السيارة.
 - (٢) ما نوع العجلة ؟

🚺 (ً) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عنارة مما يأتى :

- (١) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث التكوين الزيجوت «اللاقحة».
 - (٢) مرض يصيب عدسة العين فيجعلها معتمة.
 - (٣) كمية منجهة نساوى مقدار الإراحة في الثانية الواحدة.
 - (٤) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٥) الممافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة.
- (ب) ماذا يعدث عند : (١) تحرك جسم بسرعة منتظمة بالنسبة لعجلة حركته.
 - (٢) زيادة قطر العين عن الوضع الطبيعي.

(ج) يتحرك جسـم طبقًـا للعلاقـة البيانيـة الموضحة بالشكل المقابل، أوجد :

- (١) السرعة التي يتحرك بها الجسم، مع نجر نوعها.
 - (٢) الزمن الذي قطع فيه لجسم مسافة ١٥ متر.
 - (٣) المسافة التي قطعها الجسم في ٤ ثواني.

📆 (1) اختر الإجابة الصديدة مما بين القوسين :

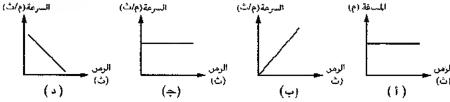
(١) وقدف شدخص على بُعد ٢ متر من مراة مستوية فتكون المسافة بينه وبين صورته . متر.



أجب عه جميح الأسئلة الآتية :

🥻 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) تتساوى المسافه مع الإزاحة عندما يتحرك الجسم في
- (مسار حلزونی / مسار دائری / خط مستقیم / مسار متعرج)
 - (۲) جميع الخلايا الدلية تحتوى على المادة الوراثية للكائن الحى كاملة، عدا
- (الجرثومة / البرعم / الزيجوت / حبة اللقاح)
- (٣) ذا كانت المسافة بين مركزي تكور وجهى العدسة ٢٠ سم، فإن البُعد البؤري العدسة يساوي سم. (٥/١٠/١٥)
- (٤) النسبة بين السرعة النهائية والسرعة الابتدائية لجسم يتحرك بعجلة موجبة،
- (أكبر من الواحد / أصغر من الواحد / تساوى الواحد / تساوى صفر)
 - (ه) أي من الأشكال التالية يمثل حالة جسم يتمرك بسرعة ثابتة



- (ب) قارن بين : (١) الإزاحة و المسافة «من حيث : نوع الكمية الفيزيائية».
- (٢) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث: أصل المجموعة الشمسية».
- (٣) الخلية الجسدية و الخلية التناسلية «من حيث : عدد الخلايا الناتجة عند حدوث الانفسام في كل منهما».
 - (ج) من خلال دراستك لمراحل الانقسام الميتوزي، أجب عما يلي:
 - (١) ما اسم الطور الذي يسبق الطور الموضح بالشكل المقابل ؟
 - (٢) في أي طور ينقسم سنترومير كل كروموسوم إلى نصعين طوايًا ؟
 - (٣) في أي طور تختفي خيوط المغزل ؟
 - (٤) ما أهمية الطور البيني ؟
 - 🚺 (1) صوب ما تدته خط في العبارات التالية، تم انقلها كاملة إلى ورقة إجابتك :
 - (١) يهدف الانقسام الميوزي إلى نمو الكائن الحي.
 - (٢) تتفذ الأشعة الضوئية عندما تقابل سطحًا عاكسًا

- (٢) يحدث الانقسام الميوزي في النباتات الزهرية في خلايا المتك لتكوين
- (البويضات / الكروموسومات / حبوب اللقاح / الحيوانات المنوية)
- (٣) بعد صرور عدة دقائق من الانفجار العظيم كانت نسبة غار الهيدروچين في الكون / ١٠٠ / ٥٥ / ٥٠ / ٢٥)
- (٤) إذا كانت سرعة سيارة ما ٢٦ كم/ساعة، فهذا يعنى أن سرعتها تساوى مرث (٨٠ / ٤٠ / ٨٠)
 - (٥) مظهر خيوط المغزل أثناء انقسام الخلية في الطور ..

(النهائي / البيني / التمهيدي / الاستوائي)

(ب) علل لما يأتي :

- (١) تبدو السبارة المتحركة بسرعة ما لمراقب متحرك بنفس سرعتها وفي نفس اتجهها وكننها ساكنة.
 - (٢) حدوث الطور البيني قبل دخول الخلية في الانقسام الميتوزي.
 - (٣) يراعي الطيارون السرعة المتجهة الرياح أثناء الطيران.

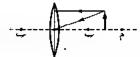
(ج) في الشكل الذي أمامك :

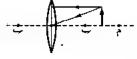
- (١) أكمل مسار الأشعة للحصول على الصورة.
 - (٢) اذكر صفات الصورة.

د أ) صوب ما تحته خط فيما يلى:

- (١) العدسة وسبط شفاف عاكس للضبوء يحده سطحان كريان.
- (٢) تكون العجلة موجبة إذا كانت سرعة الجسم تتناقص بمرور إلزمن.
 - (٣) تتكاثر الأميبا بالتيرعم.
 - (٤) يهدف الانقسام الميتوزي إلى تكوين الأمشاج.
- (٥) مؤسس النظرية الحديثة لنشأة المجموعة الشمسية هو العالم لابلاس.
 - (ب) أذكر استفدامًا واحدًا لكل من :
 - (١) عداد السرعة، (٢) جزيئات الذهب النانونية.
- (ج) انقسمت حليتان إحداهما في معدة أنثى الإنسان والأخرى في مبيضها، اذكر :
 - (١) نوع الانقسام في كل من الخليتين.
 - (٢) عدد الخلايا الناتجة عن انقسام خلية المعدة.
 - (٣) عدد الكروموسومات في لخلايا الناتجة عن انقسام خلية لمبيض.

- 🚺 (أ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة مما يأتي :
- (۱) يتكور كيميائيًا من حمض نووى DNA وبروتين.
- (٢) تغير موضع الجسم بالنسبة لموضع آخر ثابت بمرور الزمن.
- (٣) كمية فيزيائية تعبر عن التغير في سرعة جسم في الثانية الواحدة.
- (٤) وسيلة يستخدمها علماء الفيزياء للتعبؤ بالعلاقات الرياضية بين الكميات الفيزيائية
 - (٥) يحنوى على مادة وراثية من كلا الأبوين وعند نموه يعطى سملًا جديدًا يجمع غى صفاته بين صفات كل من الفردين الأبويين.
 - (ب) علل: (١) السرعة استظمة لسيارة ما يصعب تحقيقها عمليًا.
 - (٢) تحرر الشمس من جاذبية النجم العملاق حسب نظرية النجم العابر.
 - (٣) ثبات عدد الكروموسومات في أفراد النوع الواحد التي تتكاثر جنسيًا.
 - (ہے) انقبل الرسم المقابل، ثـم أكمل مسار النشعة، مع ذكر صفات الصورة المتنونة.







أجب عد جميد الأسئلة الآتية:

🥻 (أ) احرر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تتكاثر الأميد لاجنسيًا

(بالتجدد / بالتبرعم / بالانشطار الثنائي / بالأبواغ)

الفصل الدراسي الأول

مجاب عده

(۲) يعتقد العلماء أن بداية الكون كانب عبارة عن كرة مرتفعة الضغط

(غازية / سائله / صلبة / لا توجد إجابه صحيحة) ودرجة الحرارة.

(٣) الجسم الموضوع بين بؤرة عدسة محدبة ومركز تكورها تتكون له صورة

(حقيقية مقلوبة مصغرة / حقيقية مقلوبة مكبرة / تقديرية معتدلة مساوية /

تقديرية معتدلة مصغرة)

(٤) إذا قطع شخص مسافة ٣ كم بالدراجة ثم ١ كم سيرًا على الأقدام مستغرقًا زمنًا قدره 🖫 ساعة خلال الرحلة، فإن السرعة المتوسطة التي تحرك بها الشخص تساوي (., 8 / ., 7 / 7, 7 / ., 0)

- (ب) اذكر اسم العالم الذي :
- (١) أسس نظرية السديم لتفسير نشئة المجموعة الشمسية.
- (٢) اكتشف طريقة استخدام جزيئات الذهب النانونية في علاج مرض السرطان.
- (٣) دمر الأسملول الروماني عام ٢١٧ ق.م باستخدام طريقة تركيز أشعة الشمس.

- (٣) يتجمع في أطراف المجرة العديد من النجوم القديمة.
- (٤) تكتب كلمة إسعاف مصغرة على مقدمة سيرات الإسعاف.
- (٥) عدد الكروموسومات الموجودة بخلية من خلايا المبيض لأحد الكائنات الحية ضعف عدد الكروموسومات الموجودة في أحد خلايا الكبد.

4/ث

- (ب) (١) اذكر اسم النظرية التي فسرت نشأة الكون.
- (۲) ماذا نعنى بأن السرعة المترسطة لسياره = ۷۰ كم/ساعة ؟
 - (٢) مى الشكل المقابل، أي من العنستين يكون بُعدها البؤري أكبر.
 - أيدًا تدرك جسم من السكون بانتظام حتى بلغت سرعته
 - ١٢ م/ث بعد ٢ ثانية من بداية الحركة، فإن :
 - (١) التغير في سرعة الجسم بعد ٢ ثانية -

🚺 (أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- (١) من الكئنات عديدة الخلايا التي تتكاثر بالتبرعم
- (۲) التكاثر . لا يتطلب أجهزة أو تراكيب خاصة بالكائن الحي.
- من الوسائل الحديثة المستخدمة لتصحيح عيوب الإبصار بدلًا من النظارات الطبية.
- (٤) عندما يوضع الجسم عند العدسية المحدبة تتكون له صبورة في ما لا نهاية على هيئة بقعة مضيئة.
- (٥) السيارة التي تتحرك في اتجاه ما بسرعة ٥٠ كم/ساعة تبدو سرعتها ١١٠ كم/ساعة بالنسبة لمراقب متحرك بسرعة ٦٠ كم/ساعة في اتِجاه حركة السيارة.

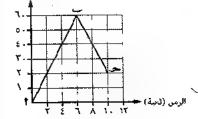
(ب) ماذا بِحدث في الحالات التالية :

- (١) سقوط شعاع ضوئي مارًا بمركز تكور الرآة.
- (٢) وضع مرأة مستوبة على بسار السائق بدلًا من المرأة المحتبة.
 - (٣) تبادل أجزاء من الكروماتيدبن الداخليين للمجموعة الرباعية

في الطور التمهيدي الأول. (ج) الشكل المقابل يوضح دركة جسم

عبر المسار السب -----احسب كلَّد من :

- (١) السرعة القياسية.
- (٢) السرعة المجهة.



اللسافة (متي)

- (ج) يتحرك قطارين على شريطين متوازيين في اتجاهين متضادين فإذا كانت سرعة القطار الأول ١٥ كم/ساعة وسرعة القطار الثاني ٨٥ كم/ساعة، احسب سرعة القطار الأول كما يلاحظها رئاب القطار الثاني.
 - 🛂 (١) صوب ما تحته خط فى كل عبارة من العبارات الآتية :
 - (۱) مقدار القوة يساوى طول أقصر خط مستقيم بين موضعين.
 - (٢) الخلية الناتجة عن عملية الإخصاب تسمى المجموعات الرباعية.
 - (٣) يعتبر الأسد من أسرع الحيوانات البرية.
 - (٤) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من حمض نورى DNA ونشا.
 - (ب) ما المقصود بكل من :
- (١) ظاهرة العبور. (٢) الكميات الفيزيائية المتجهة.
- (ج) وضع بالرسم مسار الأشعه المكونة لصورة جسم موضوع على بُعد أكبر من ضعف البُعد البؤرى لمرأة مقعرة، بُعدها البؤرى ٥٢٠٠، متر، مع ذكر موضع وخواص الصورة المتكوبة.

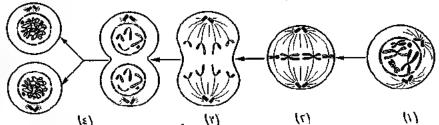


أجبعه جميح الأسلاة الآتية :

(١) أكمل العبارات التالية :

- (١) تحدث ظاهرة العبور في الطور من الانقسام الميوزي الأول.
- (Y) يتكون النظام الشمسي من عدد كواكب تدور حول الشمس.
- (٢) الكمية الفيريائية التي يلزم لتحديدها معرفة مقدارها واتجاهها تسمى
- (٤) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لينكون الزيجوت أو اللاقحة يعرف بـ
- (٥) مرأة مقعرة بعدها البؤري ٢٠ سم، فإن نصف قطر تكور سطحها يساوى
- (٦) الفضاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم والكواكب والأقمار والكائنات الحية وكل شيء يسمى
 - (ب) أكمل الشكل المقابل للحصول على صورة للجسم، ثم اذكر صفات الصورة المنكوبة.
 - (4) ماذا يحدث فى الحالات التالية :
 - (١) زيادة قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي.
 - (٢) إذا قطع الجسم نفس المسافة في نصف الزمن (بالنسبة لسرعة الجسم).

- (ج) فــــ إحــدى للســباقات تحرك عدا، بســرعة منتظمة قدرها ١٠ م/ث خــلال ٥ تانية وعنى نفس الزمن كانت تتحرك بجواره سيارة نزايدت سرعتها من صفر إلى ٢٥ م/ث :
 - (١) احسب المسافه التي قطعها العداء.
 - (٢) ارسم الشكل البياني (سرعة زمن) وسجل عليه
 - ١- حركة العداء. ٢- حركة السيارة.
- (٣) استخدم الشكل البياني في حساب الزمن الذي تتساوى فيه سرعة العداء مع سرعة السيارة.
 - (1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التتية :
 - (١) شبكة من الخيوط تمتد بين قطبي الخلية في الطور التمهيدي.
 - (٢) تغير موضع جسم بالنسبة لموصع جسم آحر ثابت بمرور الزمن.
 - (٣) الصورة التي لا يمكن استقبالها على حائل.
 - (٤) نظرية افترضت أن أصل المجموعة الشمسية عبارة عن نجم كبير هو الشمس.
 - (ب) اذكر أهمية كل من: (١) المرآة المحدية التي توضع على يسار سائق السيارة.
 (٢) اتجاه الرياح بالنسبة للرحلات الجوية.
 - (ج) ادرس الشكل الذي أمامك، ثم أجب عما يأتي :



- (١) ما نوع الانقسام الخلوى الذي تمثله الأشكال ؟
- (٢) ما اسم كل من الطورين (٦) و (٣)؟ (٣) ما الجزء الذي يختفي في الطور (١) ؟
 - 🚂 (أ) علل لما يأتى :
- (١) في حالة قصر النظر تكون المسافية بين ألشبكنة وعدسة العين أكبر مما في الوضع الطبيعي.
 - (٢) أهمية الطور البيني في عملية الانقسام الخلوي.
 - (٣) عندما يتحرك الجسم بسرعة منتظمة فإن عجلة حركته تساوى صفر.
 - (٤) بقاء لكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس.
 - (ب) ما النتائج المترتبة على :
 - (١) جرح الكبد أو قطع جزء منه.
 - (٢) سقوط شعاع ضوئى مارًا بالمركز البصرى لعدسة.

🛂 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) مؤسس النظرية الحديثة لنشأة المجموعة الشمسية هو العالم.
- (مولتن / تشميرلين / فريد هويل)
 - (Y) الصورة المتكونة باستخدام العدسة المقعرة تكون
- (حقيقية مكبرة مقلوبة / تقديرية مصغرة مقلوبة / تقديرية مصغرة معتدلة)
 - من الانقسام الميتوزي تختفي النوية والغشاء النووي (٣) في نهاية الطور
- (التمهيدي / الاستوائي / النهائي)
 - (٤) إذا سقط شعاع ضوئى مارًا بالمركز البصرى للعدسة المحدبة، فإنه ينقذ
- (مارًا بالبؤرة / موازيًا للمحور الأصلى / دون أن يعاني انكسارًا)
 - (٥) الاتساع المستمر الفضاء الكوني يرجع إلى
- (تناعد المجرات / تقارب المجرات / تساوى المجرات)

الفصل الدراسي الأول

- (ب) علل: (١) توضع مراة محدبة على يمين ويسار سائق السيارة.
- (٢) حدوث الطور البيني قبل بداية الانقسام الحلوى الميتوزي.
- (ج) قطع متسابق ٥٠ متر شمالًا خلال ٣٠ ثانية، ثم ١٠٠ متر شَرقًا خلال ٦٠ ثانية، ثم ٥٠ متر جنوبًا حلال ١٠ ثوان، ثم عاد إلى نقطة البداية خلال ٤٠ ثانية :
 - (١) ما طول السافة الكلية التي تحركها المتسابق؟
 - (۲) ما السرعة المتوسطة للمتسابق ؟(۲) احسب الإزاحة.

🚶 محافظة سوهاج

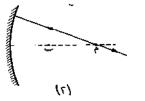
أجب عن جميد الأسئلة الآتية :

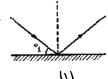
- 🚺 (أ) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :
- (١) القوة كمية فيزيائية والزمن كمية فيزيائية
- لجرة على حافة المجرة. (۲) تقم المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع.
 - ويعالج قصر النظر باستخدام (٣) يعالج طول النظر باستخدام عدسة
 - ، بينما تتكاثر الأميبا لاجنسيًا (٤) يتكاثر فطر الخميرة لاجنسيًا عن طريق عن طريق
 - (ب) بدأت سيارة الحركة من السكون حتى بلغت سرعتها ٢٥ م/ث خلال ١٠ ثوان، احسب العجلة التي تحركت بها السيارة، مع ذكر نوعها.
 - (ج) ما المقصود بكل من :
 - (٢) الإخصاب. (٢) قطب المرأة. (١) ظاهرة العبور.

- 🚯 (۱) صوب ما تحته خط:
- (١) تكرن الكون من تلاحم جسيمات الأكسچين والهيدروچين.
- (۲) من خصائص الصورة المتكونة في المرأة المستوية تكون حقيقية مقاوبة معكوسة مساوية للجسم.
 - (٣) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين متصلين ممًا عند السيتوبالازم.
- (٤) السرعة غير المنتظمة هي مقد ر الإزحة المقطوعة في وحدة الزمن وهي كمية متجهة.
 - (ه) من وحدات قياس السرعة م/ث أو كم/ساعة.
 - (٦) ألنجم العابر أكبر نجم يمكن أن تراه من سطح الأرض.
 - (ب) ما المقصود بكل مما يأس :
 - (١) ظاهرة انعكاس الضوء.
 - (٢) سيارة تتحرك بسرعة منتظمة ٨٠ كم/ساعة
 - (ج) أذكر مثالًا واحدًا لكل من :
 - (١) كمية فيزيائية قياسية. (٢) كائن حي يتكاثر بالتجدد.

🔭 (أ) اكتب المصطلح العلمى لكل عبارة مما يأتى :

- (١) مقدار سرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٢) قرص غازى مستدير كزَّن كواكب النظام الشمسى طبقًا لتصور العالم لابلاس.
 - (٢) انقسام خلوى يحدث في الخلايا الجسدية وينتج عنه نمو الكائن الحي.
 - (٤) طول المسار الفعلى الدى يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى نقطة نهابة الحركة.
 - (٥) تقع في إحدى الأنرع الطرونية لمجرة درب التبانة على حافة المجرة.
- (٦) عملية حيوية ينتج فيها الكائن الحي أفرادًا جديدة من نفس نوعه مما يضمن استمراره.
 - (ب) أحسب قيمة زاوية الانعكاس في الشكلين التاليين :





(ہم) قارن بین کل مما یأتی :

- (١) العجلة الموجبة و العجلة السالبة «من حيث: المفهوم».
- (٢) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية «من حيَّث: إمكانية استقبالها على حائل».

- (٣) عندما يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية، فإن سرعة الجسم يكون . . .
- (موجبة / سالبه / غير منتظمة / منتظمة) (٤) إذا كان نصف قطر تكور مرآة مقعرة ٢٠ سم، فإن بُعدها البؤرى يساوى .. (Y./10/1./0)
 - (ب) قارن بین کل من :
 - (١) نظرية السديم و النظرية الحديثة «من حيث : أصل المجموعة الشمسية».
 - (٢) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية (من حيث: إمكانبة استقبالها على حائل».
 - (٣) طول النظر و قصر النظر «من حيث : مكان تكون الصورة».
- (ج) إذا كان عدد الكروموسومات في خلية بنكرياس إنسان هو ٢٣ زوج من الكروموسومات، فما عدد الكروموسومات في الخلايا التالية :
 - (٣) بويضة مخصبة.
- (۱) خلية جلد. (۲) حيوان منوي.



الفصل الدراسي الأول

🦫 ، محافظة قنا 🖦

اجب عه جميد السلة الآنية:

- (أ) أكمل العبارات النّتية :
- (١) الصورة يمكن استقبالها على حائل.
 - (٢) تتحرك النجوم في مدارات ثابتة حول مركز
 - (٣) وحدة قياس العجلة هي
- (٤) التكاثر اللاجنسي يحدث في فطر الخميرة بواسطة
- (ە) تستخدم عدسة 🔒 للحصول على صورة تقديرية مكبرة.
 - (ب) ما المقصود بكل من :
- (١) المحور الثانوي للمراة. (۲) السديم. (٢) ظاهرة العبور.
- (ج) تتحرك سيارتان في خط مستقيم، السيارة (١) تتحرك بسرعة ٢٠ م/ث، بينما تتحرك السيارة (ب) بسرعة ٣٠ م/ث، لحسب المسافة التي تقطعها كل سيارة بعد دقيقة واحدة.

🚹 (1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- ملبون سنة (١) اتحدت مجرة درب التبانة شكلها القرصى بعد حوالي بعد الانفجار العظيم.
- (پ) ۳۰۰۰ 1....(1) (چ) ۰۰۰۰
 - (٢) من أمثلة الكميات الفيزيائية المتجهة.
- (د) الطول. (ج) الكتلة. ألرمن، (ب القوة.

(i) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

- (١) إذا كانت سرعة سيارة ٢٢ كم/س مهذا يعنى أن سرعنها نصاوى ٤٠ م/ث
- (٢) في نظرية الانفحار العظيم تكون الكون من تلاحم جسيمات الأكسچين والنيتروچين.
- (٣) تترتب أزواج الكروموسومات على خط استواء الخلية في الطور الانفصالي الأول.
 - (٤) العلاقة البيانية (مسافة زمن) للحركة المنتظمة بسرعة ثابتة تمثل بخط منحنى يمر بنقطة الأصل.
- (ب) وضع بالرسم مسار الأشعه المكونة لصورة جسم موضوع أمام مراة مقعرة بين البؤرة ومركز لتكور، ثم اذكر خواص الصورة المتكونة.
 - (ج) ماذا يحدث في الحالات الآتية :
 - (١) سقوط شعاع ضوئى مارًا بالمركز البصرى لعدسة محدبة.
 - (٢) فقد السديم حرارته تدريجيًا تبعًا لنظرية العالم لاملاس.
 - (٣) عندما تسقط جراثيم فطر عفن الخبز على بيئة مناسبة.

🚻 (أ) اكتب المصطلح العلمي لكل عبارة مما يأتي :

- (١) مقدار سبرعه جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
- (٢) كرة غازية متوهجة كانت تدور حول نفسها يُفترض أنها كونت المجموعة الشمسية.
 - (٣) الخط الواصيل بين مركزي تكور سطحي العدسة مارً، بالمركز البصري لها.
 - (٤) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٥) الطور الذي تستعد فيه الخلية للانقسام بمضاعفة المدة الوراثية.
 - (ب) علل: (١) لجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدبة لا تتكون له صورة.
 - (٢) الانقسام الميتوزي هام للأطفال على عكس الانقسام الميوري.
 - (٣) الشعاع الضوئي الساقط عموديًا على سطح عاكس يرتد على نفسه.
- (ـج) قطع متسابق ـه متر شمالًا خلال ٣٠ ثانية، ثم ١٠٠ متر شرَّقًا خلال ٦٠ ثانية، ثم ـه متر جنوبًا خلال ١٠ ثوان ثم توقف، احسب :
 - (٢) السرعة ألمتجهة للمتسابق.
 - (١) السرعة المتوسطة للمتسابق. `

🛂 (1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) حاصل ضرب سرعة جسم متحرك في الرمن هو
- (العجبة / الكتلة / المسافة / العوة)
 - بعد مرور ٣٠٠٠ مليون سنةٍ من الانفجار العظيم. (۲) تشکلت
- (المجرات / أسلاف المجرات / الشمس / الأرض)

- (٣) الفضاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
 - (٤) الإزاحة المقطوعة خلال وحدة الزمن.
 - (٥) منصقة اتصال كروماتيدي الكروموسوم معًا.
 - (ب) علل: (١) تكتب كلمة إسعاف معكوسة على سيارات الإسعاف.
 - (٢) الاتساع المستمر للفضاء الكوني.
- (٣) لا يمكن السيارات المتحركة داخل المدن المزيجمة أن تسير بسرعة منتظمة طول الوقت.
 - (ج) وضع جسم على بُعد \ سم من مرآة مقعرة بُعدها البؤري ٤ سم :
 - (١) ارسم شكلًا تخطيطيًا يوضع مسار الأشعة السافطة على المرأة والمنعكسة منها.
 - (٢) اذكر خصائص الصورة المتكونة.



صر 🤚 🥼

🍸 محافظة الأقصر

أجب محا جمية الأسئلة الآتية:

- 🚺 (1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
- (١) مصدر التغير الورائي هو التكاثر ..
- (بالتبرعم / الخضري / الجنسي / بالتجدد)

الفصل الدراسي الأول

مجاب عنه

- (٢) إذا وضع جسم طوله ٤ سم على بُعد ٨ سم من مرأة محدبة، فإن طول صورته
- یکون (۱۲ سم / ۸ سم / ٤ سم / أقل من ٤ سم)
 - (٣) بفضل التعبير عن السرعة غير المنتظمة بمصطلح السرعة
- (المنتظمة / القياسية / المتجهة / المتوسطة)
- (٤) إذا وضع شخص قلم في جيبه الأيسر ونظر في مرآة مستوية، فإن صورة القلم تظهر جهة لأمها
- (اليسار ، معكوسة / اليمين ، معتدلة / اليمين ، معكوسة / اليسار ، تقديرية)
 - (ب) ما معنى قولنا أن :
 - (١) المسافة التي يقطعها المجسم سعير بمقدار ٢ متر كل ثانية.
 - (٢) نواة خلية مذكرة اندمجت مع نواة خلية مؤنثة لتكوين اللاقحة.
 - (٣) البُعد البؤري لعدسة مقعرة ٧ سم
 - (ج) الشكل المقابل يوضح فرضًا من إحدى النظريات المفسرة لنشأة المجموعة الشمسية :
 - (١) ما أسم هذه النظرية ٢
 - (٢) ما أثر قوى التجاذب على الخط الغازى المتدمن الشمس ؟
 - (٣) انكر عدد المجرات في الكون.

- (٣) القطعة الضوئية التي تكون صورة مقلوبة مساوية للجسم هي 👚
- (١) عسسة مقعرة. (ب) مرأة مقعرة. (د) مرأة محدية، (د) مرأة مستوية.
 - (٤) تختفي النوية أثناء الانقسام الميتوزي في
 - (۱) الطور التمهيدي.
 (ب) الطور الاستوائي.
 (ج) الطور الانفصالي.
 - (٥) العلاقة البيانية (مسافة زمن) لجسم يتحرك بسرعة منتظمة يمثلها خط مستقيم
 - (١) يوازي محور الزمن. (ب) يوازي محور المسافة.
 - (ج) يمر بنقطة الأصل. (١) (١) ، (ج) معًا.
 - (ب) ما معنى قولنا أن:
 - (١) نصف قطر تكور وجه عدسة مقعرة ٢٠ سم
 - (٢) سيارة تتحرك بسرعة منتظمه ٨٠ كم/ساعة
 - (ج) قان بين: (١) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث: مؤسس النظرية».
 - (٢) قصر النظر و طول النظر «من حيث : أسباب كل منهما».
 - (٣) الطلايا لجسدية و الأمشاج «من حيث: عدد الكروموسومات».
 - 🚺) ضع علامة (🖋) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (🗶) أمام العبارة الخطأ :
 - (١) تكون الكون من تلاهم جسيمات الهيدروچين والٍهيليوم.
 - (٢) العدسة المحدبة سميكة عند المنتصف وأقل سمكًا عند الطرفين.
 - (r) أبسط أنواع الحركة هي الحركة في مسار منحني.
 - (ع) تحرك شخص ٤٠ متر شمالًا ثم عاد ٢٠ متر جنوبًا، لذ تكون إزاحته ١٠ متر شمالًا.
 - (٥) كل مجموعة من النجوم تتجمع مكونة النظام الشمسي.
 - - (ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية .
 - (١) وضع جسم عند بؤرة عدسة محدبة.
 - (٢) فقد نجم البحر أحد أذرعه وكإن يحتوى على جزء من قرصه الوسطى.
 - (ج) اذكر أهمية (أو استخدام) واحدًا لكل من :
 - (١) الانقسام الميتوزي.
 - (٢) المرأة المحدية التي توضع على بسيار سائق السبارة.
 - (أ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :
 - (١) اندماج المشيج لذكر مع لمشيج المؤنث لتكوين الزيجوت.
 - (٢) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب،



(1) أكمل العبارات التالية :

- (١) المسافة المستقيمة التي يقطعها جسم متحرك في اتجاه ثابت تسمى
 - (۲) يُعد تلسكوب من التلسكوبات الفضائية.
 - (٣) تتكون خيوط المغزل عند انقسام الخلية في الطور
 - (٤) ضعف المسافة بين المركز البصيري لعدسة وبؤرتها يساوي
 - (ب) علل: (١) لاتساع المستمر للفضاء الكوني.
- (٢) تعتمد تقنية الكشف عن الخلايا السرطانية باستخدام جزيئات الذهب النانونية على بروتينات خاصة.
 - (٣) لا تتكون مبورة لجسم موضوع في بؤرة عدسة محدبة.
- (ج) تحرك جسم بعجلة منتظمة خلال ١١ ثانية، حيث وصلت سرعته بعد ه ثانيه من بدايه الحركة إلى ٣,٦ كم/ساعة وفي نهاية حركته وصلت سرعته إلى ٣,١ م/ت، احسب:
 - (١) العجلة التي تحرك بها الجسم،
 - (٢) سرعة الجسم التي بدأ بها المركة بوحدة (كم/ساعة).

(أ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) المستقيم المار بمركزي تكور وجهي العدسة.
- (٢) تكاثر لاجنسى يتم باستخدام الأعضاء النباتية المختلفة، عدا البذور.
- (٣) حاصل ضرب نصف مقدار سرعة الجسم المتحرك في ضعف مقدار الزمن الذي
- (٤) نظرية بنيت على أساس أن النظام الشمسى نشأ من نجم ما توهج لمدة قصيرة ثم اختفى توهجه تدريجيًا.
 - (ب) ماذا يحدث عند :
 - (١) عدم وجود الجسم المركزي في خلية حيوانية.
 - (٢) وجود جسم على بُعد يساوى ضعف البُعد البؤرى لعدسة محدبة.
 - (٣) فقد السديم حرارته تبعًا لنظرية لابلاس.
- (ج) سيارتان (٢) ، (ب) تتحركان على طريق مستقيم في اتجاهين متضادين فإذا كانت سرعة السيارة (ب) بالنسبة لسائق السيارة (١٤٠ كم/ساعة وعندما خفض سائق السيارة (١٤) السرعة إلى النصف أصبحت السرعة النسبية للسيارة (س) ١٠٠ كم/ساعة، احسب السرعة المعلية لكل من السيارتين.

٤ (١) صوب ما تدته خط :

(١) عندما يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية فهذا يعنى أن الحسم يتمرك بعجلة س**الب**ة.

- (٢) تقع المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع الدائرية لمجرة درب التبانة.
- (٣) عند وضع جسم على بُعد ١٦ سمم من مرأة مقعرة بُعدها البؤرى ١٢ سمم تتكون له صورة تقديرية معتدلة مكبرة.
 - (٤) يراعى الطيارون السرعة المنتظمة للرياح عند الطيران.
 - (ب) أكمل الشكل المقابل، ثم احسب قيمة الزاوية التي يسقط بها الشعاع المنعكس عن المرأة (١) على المرأة (ب)، مع ذكر السبب.
 - (ج) (١) قارن بين طول النظر و قصر النظر «من حيث: الأسباب - كيفية التصميح».
- (٢) إذا كان عدد الكروموسـومات في خلية بنكرياس إنسـان ٢٣ زوج من الكروموسـومات. فما عدد الكروموسومات في كل من الخلايا التالية :

٧- خلية بويضة مخصية.

۱– خلية جلد.



الفصل الدراسي الأول

أجب عن جميح الأسلاة الآتية:

(أ) أكمل العبارات الآتية :

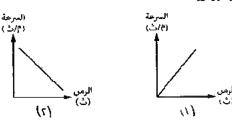
- (١) تُعرف المسافة المقطوعه خلال وحدة الزمن بأنها
- (٢) تدور الشمس وما حولها من الكواكب حول مركز
 - (٣) يتم التكاثر اللاجنسى في عفن الخبز بواسطة
 - (٤) المسافة بين بؤرة المرأة المقعرة وقطبها تسمى

(ب) ماذا يحدث في الدالات الآتية :

(ج) صف حزكة الجسم التي تمثلها

النَّشْكَالِ البِيانِيةِ المقابلةِ :

- (١) ببادل أجزاء من الكروماتيدات الداخليه في الطور التمهيدي الأول.
 - (٢) سقط شعاع ضوئى على مرآة مستوية بزاوية ٣٥°





- (ب) قطع متسابق ٥٠ متر شمالًا خلال ٣٠ ثانية، ثم ١٠٠ متر شرقًا خلال ٦٠ ثانية، ثم ٥٠ متر جنوبًا خلال ٢٠ ثانية، ثم عاد إلى نقطة البداية خلال ٤٠ ثانية، احسب:
 - (١) طول المسافة الكلية التي تحركها المتسابق.
 - (٢) السرعة المتوسطة للمنسابق. (٣) الإزاحة،
 - (ج) الشَّكَلِ المقابِلِ بِمثِّلِ أحد أطوار الانقسام الميتوزي :
 - (١) ما اسم هذا الطور ؟
 - (٢) ما التغيرات الحادثة في هذا الطور ؟





🤭 محافظة مطروج

أجب عن جمية الأسلاة الآتية :

- (١) اختر البجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة:
 - (١) يتكاثر فطر عفن الخبز بواسطة
- (1) التبرعم. (د) لأبواغ. (ج) الانشطار الثنائي. (د) التجدد.
- (٢) سيرة تقطع مسافة قدرها ١٨٠ متر خلال ٢ ثانية، لذلك تقدر سرعتها ب (د) ۱۸۰ م/ث (۱) ۹۰ م/ث (ب) ۱۸۰ کم/س (م) ۲۵ کم/س
 - (٣) الصورة المتكونة لجسم خلال المرأة المستوية تكون
 - (١) معتدلة ، تقديرية ، مكبرة. (ب) مقلوبة ، حقيقية ، مصغرة.
- (ج) مقلوبة ، حقيقية ، مساوية للجسم. (د) معتدلة ، تقديرية ، مساوية الجسم.
 - (٤) في نظرية الانفجار العظيم بعد دقائل من الانفجار كانت النسبة بين غازي الهيدروجين والهيليوم هي
 - W. 1 (s) ١:٣(ج) ١.٢٥(ب) ٧٥(١)
 - (ب) ھارن بين كل من :
 - (١) طول النظر و قصير النطر «من حيث: نوع العدسة المستخدمة في العلاج».
- (٢) الطور الاستوائي في الانفسام الميتوزي والطور الاستوائي الأول في الانقسام الميوزي،
- (ج) تحركت سيارة بسرعة ٦٠م/ث، وعندما استخدم السائق الفراصل تناقصت سرعتها بمعدل ٣ م/ث الحسب الرمن اللازم لتوقف السيارة.
 - (1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية:
 - (١) تكاثر عن طريق الأعضاء النباتية المختلفة دون الحاجة إلى بذور.

- (١) احتر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :
- (١) الشعرع الضوئي الساقط مارًا ببؤرة مرأة مقعره
- (د) ينكسر مارًا بمركز التكور. (1) ينكسر موازيًا للمحور الأصلى.
- (د) ينعكس مارًا بمركز التكور، (ج) ينعكس مواربًا للمحور الأصلي.
 - (٢) يختفى الفرد الأبوى عندما يحدث التكاثر في
- (د) جميع ما سيق۔ (ہ) عقن المبر (١) البكتيريا . (١) الخميرة.
 - (٣) مفهوم الحركة لجسم يعنى
 - (ب) تغير موضعه بنعير الزمن. (١) ثبات موضعه بتغير الزمن.
 - (د) عجلته. (ج) سرعته،
 - (٤) العالم الذي أسس النظرية الحديثة لنشأة المحموعة الشمسدة هو
 - (ج) فريد هويل. (د) **لابلاس**. (1) تشميرلين. (ب) مولتن.
 - (ب) علل: (١) المسافة كمية قياسية، بينما الإزاحة كمية متجهة.
 - (٢) يبدأ الانقسام الظوى بالطور البيني.
- (٢) قطب المرأة الكرية. (ج) ما المفصود بكل من : (١) السرعة المنظمة.
 - (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :
 - (١) الخط المستقيم الواصل بين مركزي تكور وجهي العدسة.
 - (٢) قدرة بعض الميوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٣) مقدار سرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
 - (٤) قرص غازى مستدير كون كواكب النظام الشمسي.
 - (ب) قارن بين كل من :
 - (١) طول النظر و قصر النظر «من حيث : موضع تكون الصورة».
- (٢) التكاثر الجنسى و التكاثر اللاجنسى «من حيث: الصفات الوراثية النسل الناتج».
- (ج) ارسم مسار الأشعة التي ترضح تكوين صورة جسم عندما يكون في موضع أكبر من ضعف البُعد البؤري في حالة استخدام عدسة محدبة، ثم اذكر خواص الصورة المتكونة.
 - : 1) صوب ما تدته دط:
 - (١) النظام الشمسي يحتري على العديد من النجوم.
 - (٢) تتكاثر اليوجلينا لاجنسيًا بالتبرعم
 - (٣) البؤرة هي نقطة وهمية في باطن العدسة يمر بها المحور الأصلى.
 - (٤) السرعة المتجهة = الزمن الكلى

- (ب) ماذا يحدث عند:
- (١) زيادة المسافة بين الكوكب والشمس. (٢) زيادة قطر العين.
 - (٣) فقدان السديم حراوته في بظرية لابلاس. ٠٠٠
 - (ـجـ) اذكر أهمية كل مُن :
- (١) الجاذبية في النظام الشمسي. (٢) السنة الضوئية.
 - (٣) الخط الغازي في نظرية النجم العابر.



أجب محديدة الأسئاة الآتية :

- 🚺 (أ) احْتر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
- (۱) عندما يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية، فإنه يتحرك بسرعة (منتظمة / سالبة / موجبة / غير منتظمة)
- (۲) سيارة (۱) تتحرك بسرعة ۸۰ كـم/س، وسيارة (ب) تتحرك بسرعة ٤٠ كم/س عى نفس الاتجاه، فإن سرعة السياره (۱) بالنسبة لمراقب فى السيارة (ب) تساوى كم/س
- (٣) عدد الكروموسومات في المشيج عدد الكروموسومات في المخلية الأصلية. (يساوي / نصف / ربع / ضعف)
- (٤) يقع نظامنا الشمسي في إحدى الأذرع لجرة درب التبانة. (الحلزونية / البيضاوية / المستقيمة / الدائرية)
 - (ب) ماذا يحدث فى الدالات الآتية :
 - (١) انفجار الحوافظ الجرثومية لفطر عفن الخبز،
 - (٢) زيادة قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي.
 - (٣) عندما تكون السرعة الابتدائية لجسم متحرك أكبر من سرعته النهائية
 (بالنسبة لعجلة حركته).
 - (ج) وضع جسم على بُعد ه\ سم من مرآة كرية قطرها ٤٠ سم فتكونت له صورة، أمكن استقبالها عل حائل :
- (١) ما نوع المرأة ؟ (٢) اذكر موضع وخواص الصورة المتكونة بواسطة المرأة.
 - 🚺 (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :
 - (١) افترضت نظرية لابلاس أن السديم فقد حرارته بمرور الزمن مما أدى إلى . حجمه وزيادة سرعة دورانه حول
 - (٢) البُعد البؤري للعدسة المحدبة يساوى المسافة بين

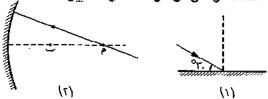
- (٢) نقطة وهمية في باطن العنسة، تقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها.
 - (٣) المعدل الزمني التغير في الإزاحة.
 - (٤) سرعة الجسم المتمرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
 - (٥) نقطة تالقى الأشعة المنكسرة الساقطة متوازية وموازية للمحور الأصلى للعدسة.
 - (ب) مراة مقعرة بُعدها البؤري ٦ ميم، وضيع جسم على مسافة ٨ سيم منها،
 وضح بالرسم موقع الصورة المتكونة ودواصها.
 - (ج) ما المقصود بكل من : (١) ظاهرة العبور. (٢) السديم.
 - (1) ضع علامة (1) أمام العبارة الصديدة و علامة (1) أمام العبارة النطأ، مع التصويب: (1) تتكون خيوط المغزل في الخلية النباتية من الجسم المركزي.
 - (٢) مرأة كرية قطرها ١٢ سم، يكون بُعدها البؤري أ سم
- (٣) تنفسم الخلايا الجسدية ميوزيًّا لتساعد على نمو الكائن الحي وتعويض الخلايا التالغة.
- (٤) في النظرية الحديثة حدث انفجار في النجم نتيجة تفاعلات نووية عنيفة. ()
- (ه) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر، فهذا يعنى أن الجسم يتحرك بسرعة منتظمة.
 - (ب) أذكر السبب العلمى:
 - (١) التكاثر الجنسي مصدر التنوع بين الأقراد.
 - (٢) الكون في حالة تمدد مستمر.
 - (٣) يعاني بعض الأشخاص من طول النظر.
 - (ج) متى تكون القيم التالية مساوية للصفر :
- (١) زاوية سقوط شعاع ضوئى على مرأة مستوية. (٢) إزاحة جسم متحرك.
 - 🛂 (أ) أكمل العبارات الآتية :
- (١) في النظرية المديثة تعرضت السحابة الغازية لعمليات و لتكوين الكوين الكواكب السيارة.
- (٢) يتكاثر فطر المميرة لاجنسيًا عن طريق ... بينما تتكاثر البكتيريا عن طريق .
- (٣) سيارة تتحرك بسرعة ٧٠ كم/س فإن سرعتها بالنسبة لمراقب يتحرك بسرعة في الاتجاه تساوى ١٢٠ كم/س.
 - (٤) الشعاع الساقط على مرآة مقعرة مارًا بمركز التكور ينعكس بزاوية مقدارها
 - (ه) نجم البحر يتكاثر لاجنسيًا عن طريق 🖓





أجرعه جمية الأسئلة الآتية:

- 🚺 (أ) اخْتر الإجابة الصحيدة مما بين القوسين :
- (١) وحدة قياس السرعة .. (متر. ثانية / متر/ثانية / متر/ثانية ٢ متر)
 - (٢) يحتاج الشخص المصاب بقصر النظر إلى نظارة طبية عدساتها
- (محدبة / مقعرة / مستوية / محدبة ومقعرة)
 - (٣) عدد الكروموسيومات في المشيع المؤنث يساوى عدد الكروموسيومات المنابق المنابق المنابق الكروموسيومات المنابق المنابق
- فى الخلية الأصلية. (ربع / نصف / نفس / ضعف) عندما يقطع الجسم مسافات مساوية في أرمنة غير متساوية، فإنه يتحرك بسرعة
- (منتظمة / سالبة / موجبة / غير منتظمه)
 - (ه) تظهر خيوط المغزل أثناء انقسام الخلية في الطور
- (النهائي / البيني / التمهيدي / الاستوائي)
 - (ب) تحركت سيارة من السكون، وصلت سرعتها إلى ٢٥ م/ث في زمن عدره ١٠ ثوان، احست العدلة التاس تحركت بها السيارة.
 - (ج) لحسب قيمة زاوية الانعكاس في كل من الشكلين التاليين :





- (١) مقد ر سرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك،
 - (٢) تقع في إحدى الأذرع الطرونية لمجرة درب التبانة.
- (٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
- (٤) انقسام خلوى يحدث في الخلايا الجسدية ينتج عنه نمو الكائن الحي.
- (ُهُ) الطورُ الذي تحدث فيه بعض العمليات الحيوية المهمة والتي تهيئ الخلية للانقسام مضاعفة المادة الوراشة.
 - (ب) أكمل الشكل المقابل، تم اذكر خواص الصورة المتكونة :

- (٣) تلاحمت الجسيمات الذرية مكونة غازى . و اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملابين السنين.
 - (٤) تعتبر المسافة من الكميات الفيزيائية ، سينما القوة من الكميات الفيزيائية
- (ب) اذكر اسم العالم الذي استخدم طريقة تركيز أشعة الشمس في تدمير الأسطول الروماني،
 مع دكر اسم القطعة الضوئية التي استخدمها.
 - (ج) تحركت سيارة من السكون فوصلت سرعتها إلى ٢٥ م/ت خلال ١٠ ثواني، الحسب مقدار العبلة التي تحركت بها السيارة.

🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

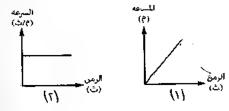
- (١) مجموعه المجرات التي تدور معًا في الفضاء الكوني بترتير الجاذبية.
 - (Y) طول أقصر خط مستقيم بين موضعى بداية ونهابة الحركة.
- (٣) مرض مصيب العين ويسبب صعوبة الرؤية، نتيجة لإعتام عدسة العين.
- (٤) عملية تبادل للچينات بين الكروماتيدين الداخليين للمجموعة الرباعية.
- (ب) إذا علمت أن هناك نوعين من الانقسام الخلوى يتضمن أحنهما الأطوار التالية :
- (الطور الانفصالي / الطور الاستوائي / الطور النهائي / الطور التمهيدي)
 - (١) رتب الأطوار السابقة حسب تسلسل حدوثها
 - (٢) ما نوع الانقسام الذي يتضمن هذه الأطوار ؟

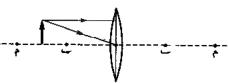
(ج) علل لما يأتى :

- (١) توضع مرأة محدبة على يمين ويسار سائق السيارة.
- (٢) يستحيل الحصول على صورة حقيقية باستخدام عدسة مقعرة.
- (٣) تتمناعف المادة الوراثية في الطور البيني قبل الدخول في مراحل الانقسام ليبوري.

(أ) أعد كتابة العبارات التتية بعد تصويب ما تحته خط:

- (١) الجين هو منطقة اتصال كروماتيدين متماثلين في الكروموسوم.
- (٢) إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع لمنعكس عن مراة مستوية تساوى ١٤٠° فإن زاوية لسقوط تساوى ٤٠٠
 - (٣) التلقيع هو اندماج المشيج المؤنث مع المشيج المذكر لتكوين اللاقحة (الزيجوت).
- (٤) إذا كانت السرعة المنتظمة لسيارة هي ٧٢ كم/ساعة، فهذا يعنى أن سرعتها ١٨ م/ث
 - (ب) صف حالة الجسم التى تمثلها الأشكال البيانية المقابلة :
 - (ج) اذكر فروض مظرية النجم العابر لتفسير نشأة لمجموعة الشمسسة.





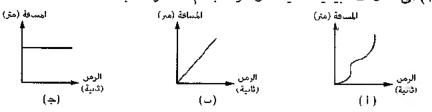
- (٢) تعتبر المسافة كمية فيزيائية .. والقوة كمية فيزيائية
 - (٣) عيب الإبصار الناشئ عن نقص قطر كرة العين يسمى 🕳
- (٤) تقم المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع الحازونية لمجرة على حافة المجرة.
 - (ه) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من الحمض النووى و
 - (٦) عند اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث يتكون
 - (ب) وضع بالرسم فقط تكون صورة تقديرية معتدلة مكبرة بواسطة مراة كرية.

🚺 (1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

- (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب،
- (Y) لمسافة الكلية التي يقطعها الجسم المنصرك مقسومة على الزمن الكلى المستغرق لقطع هذه المسافة.
- (٣) نقطة في باطن العدسه تقع على المحور الأصلي في منتصف المسافة بين وجهيها.
 - (٤) بشمل جمع لمجرات والنحوم والكواكب والكائنات الحية.
- (a) مرحلة تحدث فيها بعض العمليات الحيوية المهمة التي تهيئ الخلية للانقسام وفيها تتم مضاعفة المادة الوراثية في الخلية.
 - (ب) اذكر خواص الصورة المتكونة بواسطة العدسة المقعرة.
- (ج) قارن بين الخلايا الجسدية و الخلايا التناسلية «من حيث عدد كروموسومات كل خلية عدد الخلاي الناتحة عن الانقسام نوع الانقسام».

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) مفهوم الحركة لجسم يعنى
- (1) ثبت موضعه بتغير الزمن. (١) سرعته.
- (ج) تغير موضعه بتغير الزمن. (١) عجلته،
- (٢) أي العلاقت البيانية التالية تمثل حركة جسم ما سبرعة ثابتة



- (٣) أقصر مسافة يقطعها الجسم في اتجاه ثابت تسمى
- (١) السافة. (u) الإزاحة. (د العجلة، (د) السرعة،

- (ج) أذكر مثالًا واحدًا لكل من: (١) كمية فيريائية منجهة.
- (٢) كائن حي يتكاثر بالأبواغ (الجراثيم).
 - (1) أكمل: (١) نصف قطر تكور المرآة المحدبة يساوى ... نعدها لبؤدى.
 - (۲) تحدث ظاهرة العبور في الطور . من الانقسام
 - (٣) الكمية التي يلزم لتحديدها معرفة مقدارها فقط هي
 - (٤) العالم . . أسس النظرية المدينة لنشأة المجموعة الشمسية.
 - (ب) علل: (١) السرعة المنتظمة لجسم ما يصعب تحقيقها عمليًا.
 - (٢) يختفي الفرد الأبوى الذي يتكاثر بالانشطار الثنائي.
 - (ج) أذكر استخدامًا واحدًا للعدسات اللاصقة.
 - 🚺 (١) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (※) أمام العبارة الخطأ :
 - (١) كل عدسة لها مركز تكور واحد.
 - (٢) يهدف الانقسام الميوزي إلى تكوين الأمشاج.
 - (٣) الإزاحة هي مقدار التغير في السرعة خلال وحدة الزمن.
 - ر) (٤) توضع مرأة مقعرة على يسار سائق السيارة.
 - (ه) تكون الكون من تلاحم جسيمات الأكسچين والنيتروچين.
 - (ب) أكمل الفراغات في الجدول التالي :

الماليون (فاعف)	and and the second	
0	١	(1)
١٠ ٠	(1)	•
. (۲)	97	٨

(ج) ما النتائج المترتبة على: (١) نقدان المديم حرارته في رأى العالم لابلاس. (٢) نيماج مشيع مذكر مع مشيج مؤنث.



أجب عن جمية الأسلة الآتية :

🚺 (1) أكمل ما يأتى :

(١) إذا قطعت سيارة مسافة ٧٢ كم خلال ساعة، فإن سرعة السيارة - مرث

- (ب) ماذا يحدث عندما ا
- (١) يسقط شعاع ضوئي مارًا بالمركز البصري لعدسة.
- (٢) تتعرض السحابة الغارية إلى عمليات تبريد وانكماش تبعًا للنظرية الحديثة لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.
 - (٢) يوضع فطر الخميرة في مطول سكرى دافئ.
 - (ج) ما المقصود بـ: (١) السديم.
 - (٢) المسافة الني قطعها جسم ما في اتجاه الشرق تساوي ٣٠ متر.

🚺 (آ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

- (١) نقطة وهمية تتوسط السطح العاكس المرأة الكرية.
- (٢) شبكة من الخيوط تمند بين قطبى الخلية في الطور التمهيدي.
- (٣) عيب بصرى يؤدي إلى تكوَّن صور الأجسام خلف الشبكية.
 - (٤) حاصل ضرب سرعة الجسم المتحرك في الزمن.
- (ه) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.

(ب) اذكر أهمية كل من :

- (١) عداد السرعة في الطائرات والسيارات. (٢) الحمض النووي DNA
- (ج) تدرك جسم فى خط مستقيم وسجلت المسافات التى قطعها هذا الجسم فى أزمنة مختلفة، كما بالجدول التائى :

٥٠	٤٠	٣.	۲.	١.	(32) (4)
70	۲.	١٥	1.	٥	- (E2P) (20P)

- (١) ارسم العلاقة البيانية (مسافة زمن) للقيم الموضحة بالجدول.
 - (٢) أحسب قيمة السرعة التي تحرك بها الجسم.

(1) علل لما يأتى :

- (١) التكاثر اللاجنسي ينتج نسلًا مطابقًا للآباء.
- (٢) الشعاع الصوئى الساقط عموديًا على سطح مرأة مستوية ينعكس على نفسه.
- (٣) تبدو السيارة التحركة بسيرعة ما لمراقب متحرك بنفس سرعتها وهي نفس اتجاهها وكأنها ساكنة.
 - (٤) الانقسام الميتوزي هام للأطفال.
 - (ب) صوب ما تدته خط في كل عبارة من العبارات الآتية :
 - (١) النهم العابر هو أكبر نجم يمكن أن نراه من سطح الأرض.
 - (٢) الصورة الحقيقية لا يمكن استقبالها على حائل.



- (٤) شعاع ضوئي سيقط على مرآة مستوية
 كما في الشيكل، فإنه ينعكس بحيث
 تكون زاوية الانعكاس تساوي
 - (۱) ۲۰° · (ب) ۲۰°
 - °۱۸۰ (۰)
 - (ه) مصدر التغير الوراثي هو التكاثر
- (١) بالتبرعم. (ب) الخضري. (ج) الجسي. (د) اللاجنسي.
- (٦) إذا وقف شخص على بعد ٣ متر من مراة مستوية، فإن المسفة بينه وبين مبورته داخل المرآة تساوى متر.
 - ١٢(١) ١٢(١) ١٢(١)
 - (ب) ما المقصود بكل مما يأتي :
 - (۱) سيارة متحركة بحيث تقطع مسافة ۱۰۰ كم في ساعتين. (۲) التجدد.
 - [1] علل: (١) الانقسام الميتوزي هام للأطفال.
 - (٢) السرعة المنجهة من الكميات المتجهة.
 - (ب) وضح بالرسم فقط تكوَّن صورة مساوية للجسم بواسطة العدسة المحدبة.
- (ج) تحركت سيارة بسرعة ٨٠ م/ث، وعندما استخدم السائق القرامل لتقليل السرعة، تناقصت سرعتها معدل ٢ م/ث ، احسب السرعة بعد مرود ١٢ ثانية من لحظة الضغط على الفرامل.
 - (د) ما النتائج التي ترتبت على فقدان السديم حرارته في رأى العالم لابلاس ؟



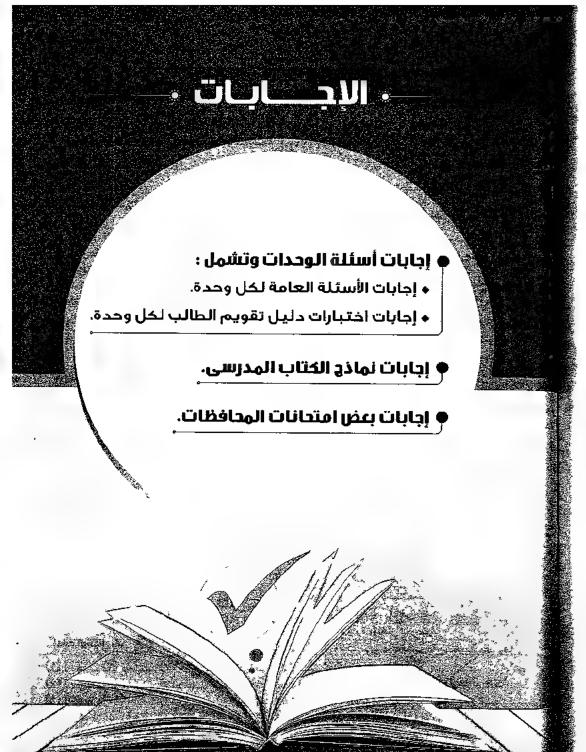
أي القصل الدراسي الأول

محافظة البحر الأحمر

أجب محاجمية الأسئلة الآتية :

(١) أكمل العبارات الآتية :

- (١) مسار الحركة في اتجاه واحد قد يكون .. . أو أو كلاهما معًا.
 - (٢) يتركب الكروموسوم من . متصلين معًا عند
 - (٣) البُعد البؤرى للعدسة المحدبة يساوى المسافة بين ..
 - (٤) تعتبر القوة كمية فيزيائية ... ، بينما الكتلة كمية فيزيائية
- (ه) في عملية الإخصاب يتم اندماج مع . لتكوين الزبجوت الذي ينمو مكونًا جنيتًا.



- (٣) يحدث الانقسام الميوزي في الخلايا الجسدية.
- (٤) عدد الكروموسـومات في أحد خلايا ساق نبات يعادل ربع عددها في خلية حبة لقاح لنفس النبات.

(ج) انقل الشكل المقابل في ورقة إجابتك، ثم أجب :

- (١) أكمل مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم.
 - (٢) اذكر خواص الصورة المتكونة للجسم.
- (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :
- (١) تقع . في إحدى الأذرع الطرونية لمجرة درب التبانة.
- (١) المجرة (ب) الكون (ج) المجموعة الشمسية
 - (۲) يحدث التكاثر بالأبواغ في جميع الكائنات التالية، ماعدا ...
 - (۱) الأميبا. (ب) عف الخبر. (ج) عيش الغراب.
- (٣) وضع جسم على بُعد أكبر من ضعف البُعد البؤرى لعدسة محدبة بُعدها البؤرى ٥ سم فتكونت له صورة حقيقية مقلوبة مصغرة على بُعد سم
 - ١٠,٩) ٨(٥)
 - (٤) الشكل يمثل حركة جسم بعجلة فيمتها صفر.
- ((((()))
- (1)
- - (١) ظاهرة الانعكاس. (ب) ظاهرة الانكسار. (ج) (١) ، (ب) معًا.
 - (ب) الشكل المقابل يمثل ظاهرة حيوية :
 - (١) ما اسم هذه الظاهرة ؟
 - (٢) ما اسم الطور الذي تحدث فيه هذه الظاهرة ؟
 - (٣) ما أهمية حدوث هذه الظاهرة ؟
 - (ج) بدأ جسم حركته من السكون نوصلت سرعته ١٥ م/ث خلال ٣ ثانية، احسب مقدار العجلة التي تحرك بها الجسم.





الغصل الجرباسي المأول

محافظة الغربية



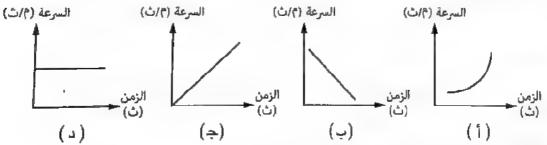
اجب عن جميد الأسئلة الآتية:

(1) أكمل العبارات الآتية :

- (١) حاصل ضرب سرعة الجسم المتحرك في الزمن يساوي
 - (٢) المجرة التي تتبعها المجموعة الشمسية تسمى
- (٣) الصورة المتكونة بواسطة عدسة مقعرة تكون دائمًا ومعتدلة ومصغرة .
- (٤) تختفي النوية والغشاء النووى في نهاية الطور من الانقسام الميتوزي.
 - (٥) تغيَّر موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع ثابت يعرف بـ
- (ب) ما المقصود بكل من: (١) الإخصاب. (٢) قطب المرأة. (٣) السرعة المتوسطة.
- (ج) في خيلال ٥, ٢ ثانية ازدادت سيرعة سيارة من ٢٠ م/ث إلى ٢٥ م/ث وفي نفس الوقت تحركت دراجة من السكون ووصلت سرعتها إلى ١٠ م/ث، أيهما تتدرك بعجلة أكبر؟ ولماذا؟

🚺 (١) اختر البحاية الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

- (١) يعتبر التكاثر مصدر للتغير الوراثي.
- (1) الغضرى (ب) بالتبرعم (ج) الجنسى (د) بالتجدد
 - (۲) أي مما يلى يعتبر من الكميات الفيزيائية القياسية
- (١) القوة. (ب) الكتلة. (ج) العجلة. (د) السرعة.
 - (٣) العالم الذي أسس نظرية السديم هو
- (1) تشميرلين. (ب) مولتن، (ج) فريد هويل. (د) لابلاس.
 - (٤) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور الأول.
- (١) التمهيدي (ب) الاستوائي (ج) الانفصالي (د) النهائي
 - (ه) أي العلاقات البيانية التالية تمثل حركة جسم بسرعة ثابتة



(ب) علل: (١) يسمى الانقسام الميوزي بالانقسام الاختزالي.

- (٢) يراعي الطيارون السرعة المتجهة للرياح أثناء الطيران.
- (٣) لا يمكن استقبال الصورة المتكونة في المرآة المستوية على حائل.

الامقحاق علوم - مراجعة / ثالثة إعدادي / ترم أول (م: ٩) ٢٩٠ --

سِ ربه م)

(ج) وضع جسم على بُعد ٣٠ سم من مرآة مقعرة لصف قطر تكورها ٤٠ سم :

(١) أحسب البُعد النؤري المرأة،

(٢) ارسم مسار الأشعة المكرنة لصورة الجسم في هذه الحالة.

🧾 (أ) صوب ما تحته خط مَى العبارات الآتية :

- (١) يلزم لتحديد السرعة المتجهة تحديدًا تامًا معرفة مقدارها فقط،
- (٢) تتكون الجراثيم في فطر عفن الخبر داخل أعضاء خاصة تسمى براعم.
- (٣) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكواكب عبر ملايين السنين هما الأكسيهين والنيتروهين.
- (٤) إذا وضع جسم أمام مراة مقعرة عند البؤرة تتكون له صورة حقيقية مقلوبة مساوية للجسم
- (٥) عندما يقطع الجسم المتحرك مسافات غير متساوية في أزمنة متساوية، يقال إنه يتحرك بعجلة غير منتظمة.

(ب) ماذا يحدث في الدالات الآتية :

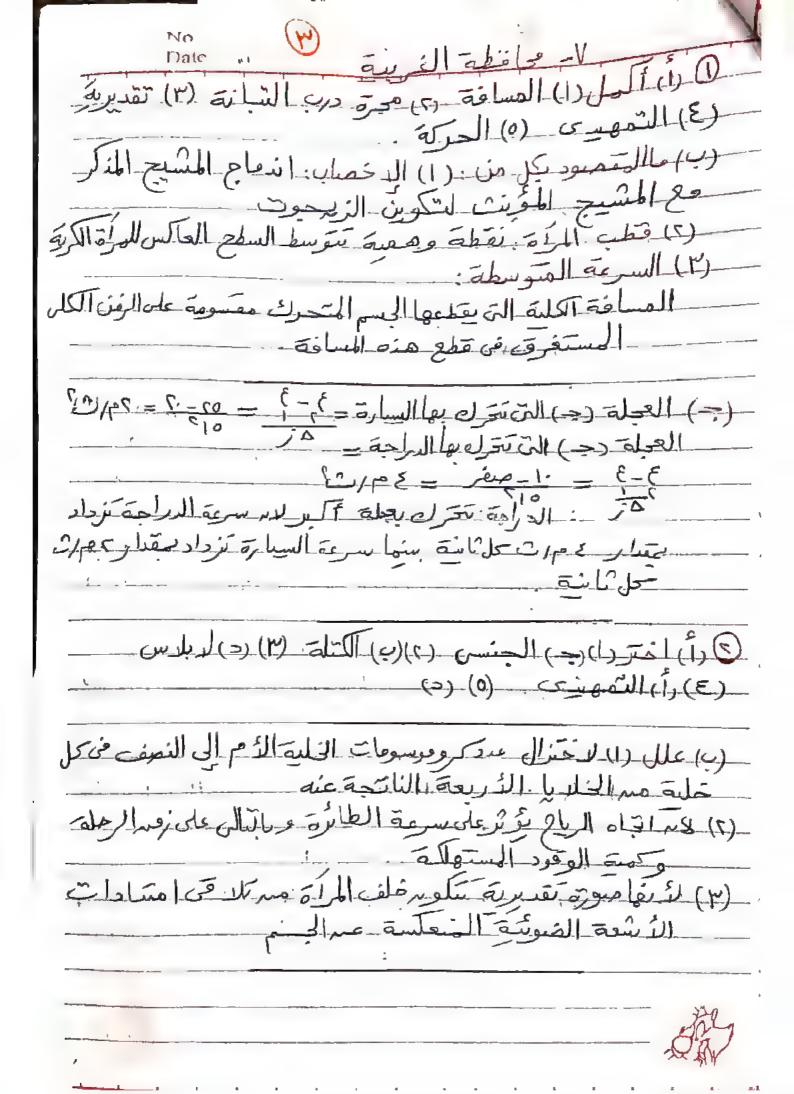
- (١) مرور شعاع ضوئي بالمركز البصري للعدسة.
- (٢) وضع فطر الخميرة في محلول سكرى دافئ.
- (٣) إذا كانت السرعة الابتدائية لجسم متحرك أكبر من السرعة النهائية.

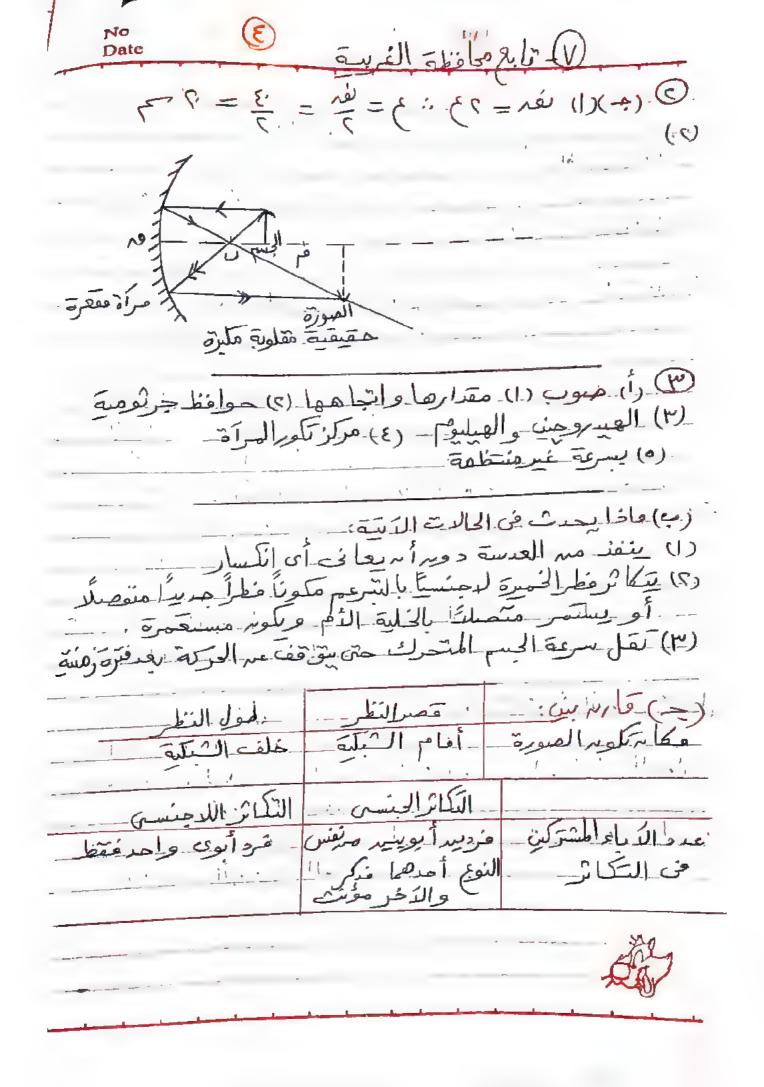
(ج) قارن بين كل مما يأتى :

- (١) قصر النظر و طول النظر «من حيث : مكان تكوَّن الصورة»،
- (٢) التكاثر الجنسى و التكاثر اللاجنسى «من حيث: عدد الآباء المشتركين في التكاثر».

: اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يأتي :

- (١) المسافة المقطوعة في اتجاه تأبت.
- (٢) الحمض النووى الذي يحمل المعلومات الوراثية للكائن الحي.
 - (٣) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٤) جهاز أُطلق في الفضاء يتبح للفلكيين فرصة للاطلاع على تكوِّن الكون.
- (٥) ارتداد الشعاع الضوئي الساقط في نفس الوسط عندما يقابل سطحًا عاكسًا،
 - (ب) اذكر أهمية : (١) عدَّاد السرعة في السيارة، (٢) جزيئات الذهب النانونية. (٣) المرأة المحدبة التي تقع على يسار سائق السدارة.
- (ج) انقسـمت خليتان في نبات ما، إحداهما في السـاق والأخرى في المبيض، فإذا علمت أن عدد الكروموسومات في كل منهما ٦ أزواج، اذكر :
 - (١) نوع الانقسام الحادث في كل من الخليتين.
 - (٢) عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة عن كل انقسام.





الاتاع مجامقلة الفربية الله اكتب المسطلح العلم) دا) البراحة (ع) ANA (س) السرعة النسسة رعي لسلوبها بل (0) انعكاس الصوع رب) اذكر أهسة (١) عدر السرعة عن السارة ستخباع على معرفة مقدارالرعة عاشرة رع) مريئات الذهب النا نوسة: الكشف عبر الخدرا السرطاسة وقلها. (٣) المرآة المحدية التي تقع على يسار سائق السيارة: المراة المحدية التي تقع على يسار سائق السيارة المحديدة وعقد لم عمل تكوير صورة وعدلة مصغرة وي (ج) الحدث انقساً مستوزى في علمة السامر وانفساً ميوزي _ في خيلة الهنيف. ٢- نينج عبرالدنقسا المسوري من خلية السامر خلسس كومها الله عبرالدنقسا الهوري من خلية السامر خلسس كوموسوس الله عبرالدنقسا الهوري من حالية المبلق أرج خلال كرمنها الهوري من حالية المبلق أرج خلال كرمنها الاكرموموسوس أو (٦) كرموسوس انتهت أسئله المحافظة





محافظة الدقملية



	السسوار حيويسي متوجو				
			أجب عن جميت الأسئلة الآتية		
	: öl	بين البجابات المعط	أ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما		
			(١) التعريف الدقيق للسر.		
(د) دقيقة،	(ج) ساعة.	(ب) وحدة الزمن،	(() الزمن،		
ط مستقيم	مة بسرعة ثابئة يمثلها خ م	- زمن) لحركة منتظم	(٢) العلاقة البيانية (سرعة		
الأصل.	(ب) يمر بنقطة		(أ) منحنى،		
ير المنادات.	(د) يواز <i>ي</i> محو	ينات.	(ج) يوازي محور الس		
	محدية	سم وضنع أمام مرآة	(٣) من خواص صورة جه		
	(ب) حقيقية،		(1) تقع خلف المرأة.		
معًا .	(+) (i) (+)		(ج) معتدلة،		
	ت الكواكب حولها إلى	ئم الشمس في مدارا	(٤) يُرجع فريد هويل تحك		
ان الشمس،	(ب) سرعة دور	ىمس،	(١) درجة حرارة الش		
الشمس.	(د) شدة ضوء	ل. •	(ج) قوة جذب الشمس		
		ئيميائيًا من <u>.</u>	(ه) يتركب الكروموسوم ك		
	(ب) بروتین وح		(۱) حمض نووی فقد		
سېق،	٠ (د) جميع ما ٠	مض نووي.	(ج) بروتين ودهن وح		
			(ب) تأثر لابلاس بمشاهدتين ع		
اشيًا نفس المسافة	للل ١٠ ثانية، ثم رجع ه	ِ من حلقة سباق خ	(ج) قطع عداء مسافة ٦٠ متر		
بداء :	، السرعة المتوسطة لله	رق ٥٠ ثانية، ادسب	سيرًا على الأقدام فاستغر		
ىلة كلها.	(٣) خلال الرح	(٢) أثناء العودة.	(١) أثناء الذهاب.		
			(أ) أكمل العبارات الآتية :		
*	وهي مصنوعة مر	لاصقة بدلًا من			
(١) تستخدم العدسات اللاصقة بدلًا من وهي مصنوعة من (٢) العدسة المحدبةالضوء، بينما المرأة المحدبةالضوء، '					
يزيائية	ا تعتبر المسافة كمية ف	ائنة بينه	(٣) تعتبر القوة كمية فيزي		
. على	ر الحلزونية لـ	. " مة في إحدى الأذر ع	(٤) تقع المجموعة الشمس		
			(ه) التكاثر في الكائنات ا		
ثه – مثال س			` ' '		
	(ب) قارن بين التكاثر بالتبرعم و التكاثر بالأبواغ «من حيث: مكان حدوثه - مثال».				



(ج) سيارتان تتحركان مَى نفس الاتجاه، فإذا كا<mark>نت سرعة السيارة الأولى ٥٠ كم/ساعة و_{سرعة} السيارة الثانية ٧٠ كم/ساعة :</mark>

(١) فكم تكون السرعة النسبية السيارة الثانية بالنسبة لراقب:

٧- داخل السيارة الأولى.

١- يقف على الأرض.

(٢) ماذا تستنتج مما سبق.

🎉 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.
 - (٢) سرعة الجسم تتغير بمقادير متساوية في أزمنة متساوية.
- (٣) ظاهرة ارتداد الشعاع الضوئي الساقط في نفس الوسط عندما يقابل سطحًا عاكسًا.
 - (٤) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٥) نقطة في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها.
 - (ب) وضح مع الرسم ماذا يحدث في الطور الانفصالي الأول للانقسام الميوزي.
- (ج)سيارة تتحرك بسرعة ٤٠ م/ث وعند استخدام الفرامل تناقصت سرعتها بمعدل ٢ م/ث، احسب سرعتها بعد مرور ١٥ ثانية من لحظة الضغط على الفرامل.

💈 (1) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

- (١) وضع جسم عند مركز تكور مرأة مقعرة فتكونت له صورة حقيقية مقلوبة مكبرة.
- (٢) النجم العابر كرة غارية متوهجة كانت تدور حول نفسها ويفترض أنها كونت المجموعة الشمسية.
- (٣) المرأة المقعرة هي وسيط شيفاف كاسير للضوء ومحدد بسيطحين كريين مصنوعة من الزجاج أو البلاستيك.
 - (٤) السرعة المتوسطة هي سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) تكتب كلمة إسعاف معكوسة على سيارة الإسعاف.
 - (٢) يتم تصحيح قصر النظر بواسطة عدسة مقعرة.
 - (٣) للعدسة بؤرتان، بينما للمرأة الكرية بؤرة واحدة.
- (٤) تمر الخلية بالطور البيني قبل أن تبدأ في مراحل الانقسام الميتوزي.

(ج) وضح سببًا علميًا لكل من :

- (١) زاوية انعكاس على مرأة مستوية تساوى صفر،
 - (٢) عجلة يتحرك بها جسم تساوى صفر.

144 ---

١) محافظة الدقولية (ع) (د) را) (ع) وهدة الزمن (ع) ربم) معور السيات (ع) ربم) (د) را) وهدة الزمن (ع) ربم) موة مذب السمس الم اله الم الم الموس وهم في تووي · (ب) - 0 السحاب أو السديم الموجود في الفضاء ، الحلقاع السعانية أوالسديمية المحيطة ببعف اللواكب مثل كوكب زيل. (ع) السرعة المسوسفة أثناء الذهاب في عند الشرعة المسوسفة أثناء الذهاب عِهَ الْمُتُوسِطَةَ الْنَاءِ الدورة - في = - ا-١٢-١/ (m) (m) (m) السيعة المسوسطة خلال الرحلة كلها = 4 + 1 - 7 + 1 - 7 م (m) السفاف السفاف المست البلاسيك السفاف Julia - 28-10 (M) (٥) الشكائر الله ميسى التكاثر الحبيسي (الرّزاوهي) (اللا تراوهي) ب عارم بين التكاثر بالسرعم التكاثر بالأبواغ ما معدورت من بعق الكائنات الحيدة وجرة بدت من بعق العجالي لنلة ضا بضرا لحمرة أونى الكائنات ويشر صرالفطريات مثل فطر مدرة الخلاما مثل الهيدرا وليسفنع عقداليز وغطيس الغاب عُمَال) مُطرالِم و (مراكامات المية وحسة الخلية) منظرعفيد المنز

No Date augest abide (1) 21-
- Le llucas llume lle d'al l'as llus d'es
ach / ~ V. = 64/11 6/2 (09)
عددا حرالسارة الدُولى= السرعة الفعلة (سعة الراسارة) الأولى)
e) = 0, _ V. = 0, _ V. = 0, _ V. = (c))
(c) الدستنباج الخيلف السرعة النسبة ليسم هيحرك في انتجاء ما سبعًا لا فيلا ف عالة المراقب
واتجاه مركنة
(الله عنه المسطلع العلم (١) السرعة العنوسطة
رق) المركز البصري (ص)
رب ومع مع الرسم (الله عليه معالم منوط المغرل فستعد
رب وضع مع الرسم (الله منهما العزل فستعد العزل فستعد العزل فستعد المعربة منهما الما مربعمنهما وسحة كل منهما ال أحدة طبى الخلية
2 / 1 × 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 =
$(5) \frac{1}{4} = \frac{3-3}{4} = \frac{3}{4} $
15 (2) (2) (2) (10 (-) (1) (1) (1) (1)
عَ رَأَى مِنْ (بِ) مِنْ (بِ) عِلَى بُعِدِ الْبِرِ مِمِ الْبِعُد النَّوْرِي وَأَمَّلِ ممريضة عظر التكور
رع السير (٣) العبسة (٤) السرعة النسية
to the second se
WW .

سأبع ١٠ معافظة الدعهلية No Date (ع) (ب) علل: 1- هم براهااليائق مصوطة فيسرع بإخلاء الطريق التفروم الأشعة قبل دغولها الانعن اللي تلكوير صورة واحدة لليسم على الشيكية . - لأ لله -٣- لأم للعدسة سطحام كريام: دكاسرام) سنما المراة عدله الخلية الخلية الدخول من مراحل الدنقساً و ذلك بالقياً عدلية من العملات الحيوية اللزعة للدنقساً وعفاعفة - المادة الوراسة. (1) لا مراوية العسقوط بساوى مغر آى ام السفاع سقط عبورياً على الحراة قا تحكس على نفسه رع) عند فا يتحرك نسرية ثابة فينظمة مي الرالعدلة . معمل ليا عبد عند ما ملوم هناك معدل زفن للتغرفرال وه abieloble d'un i = mi





الفصل الجراسي الأزك

محافظة الإسماعيلية

إجب عن جميح الأسللة الآتية:

(أ) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

- (١) مسار الحركة في اتجاه واحد قد يكون أو كلاهما معًا،
 - (٢) تعتبر القرة كمية فيزيائية بينما الكتلة كمية فيزيائية
- (٣) تحتوى الخلية على المادة الوراثية للكائن الحي والتي تتكون من عدد

(ب) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتى :

- (١) نقص تحدب سطحي عدسة العين.
- (٧) انفجار الحوافظ الجرثومية لفطر عفن الخبر،

(ج) مَى الشكل المقابل :

- (١) أكمل مسار الأشعة للحصول على
 صورة للجسم-
 - (٢) اذكر صفات الصورة المتكونة.

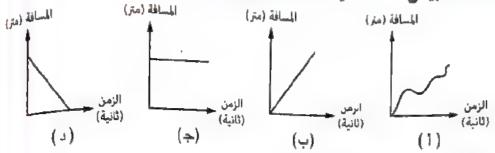
[1] اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يأتي :

- (١) مقدار سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
 - (٢) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت.
 - (٣) المستقيم المار بمركز تكور المرآة وقطبها.
 - (٤) كرة غازية متوهجة كونت كواكب النظام الشمسى.
- (ه) المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المتحرك مقسومة على الزمن الكلي المستغرق لقطم هذه المسافة.
- صفر ۲۹ عم
 - (ب) في الشكل المقابل، تحرك شخص من النقطة (ع) مفر النقطة (ح) المقابل، تحرك شخص من النقطة (ح) المقطة (ح)
 - إلى ١٠ ثوان، احسب: خلال ١٠ ثوان، احسب:
 - (١) السافة الكلية التي قطعها الشخص،
 - (٢) الإزاحة التي أحدثها الشخص،
 - (٣) السرعة المتجهة.
 - (ج) قارن بين نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث : أصل المجموعة الشمسية».



🎁 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) الشكل البياني يمثل حركة جسم ما بسرعة ثابتة،



(٢) من خواص الصورة المتكونة بالمرأة المحدبة

(۱) تقدیریة. (ب) حقیقیة. (ج) معتدلة. (د) (۱) ، (ج) معًا.

(٣) تتضاعف مادة كروموسومات الخلايا التناسسية في الطور البيني قبل الانقسام

(1) الميوزي الأول. (ب) الميوزي الثاني،

(ج) الميتوزي. (د) لا توجد إجابة صحيحة.

(٤) إذا وقف شخص أمام مرأة مستوية على بعد مترين تكون المسافة بينه

وبين صورته

(۱) متر. (ب) مترين، (ج) ثلاثة أمتار، (د) أربعة أمتار،

(٥) مقدار تغير سرعة جسم متحرك في الثانية الواحدة يسمى

(١) السرعة المتجهة، (ب) الإزاحة: (ج) العجلة. (د) السرعة القياسية.

(ب) الشكل المقابل يمثل ظاهرة العبور، أجب عما يأتى :

(١) ماذا يحدث في هذه الظاهرة ؟

(٢) ما اسم الطور الذي تحدث فيه ؟

(٣) ارسم الطور التالي للطور الذي تحدث فيه.

(٢) التلسكوب الشمسي.

(ج) اذكر استخدامًا واحدًا لكل من : (١) العدسات اللاصقة.

(١) أعد كتابة العبارات بعد تصويب ما تحته خط:

(۱) نصف قطر تكور المرأة $= \frac{1}{4} \times 1$ البُعد البؤرى.

(٢) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين متصلين معًا عند النواة.

(٣) يمكن تحديد مقدار سرعة السيارة مباشرة باستخدام البوصلة.

(٤) تتجمع في الكون مجموعات من الكواكب لتكوين المجرات.

(ب) علل: (١) يوجد للعدسة مركزى تكور (م، مم).

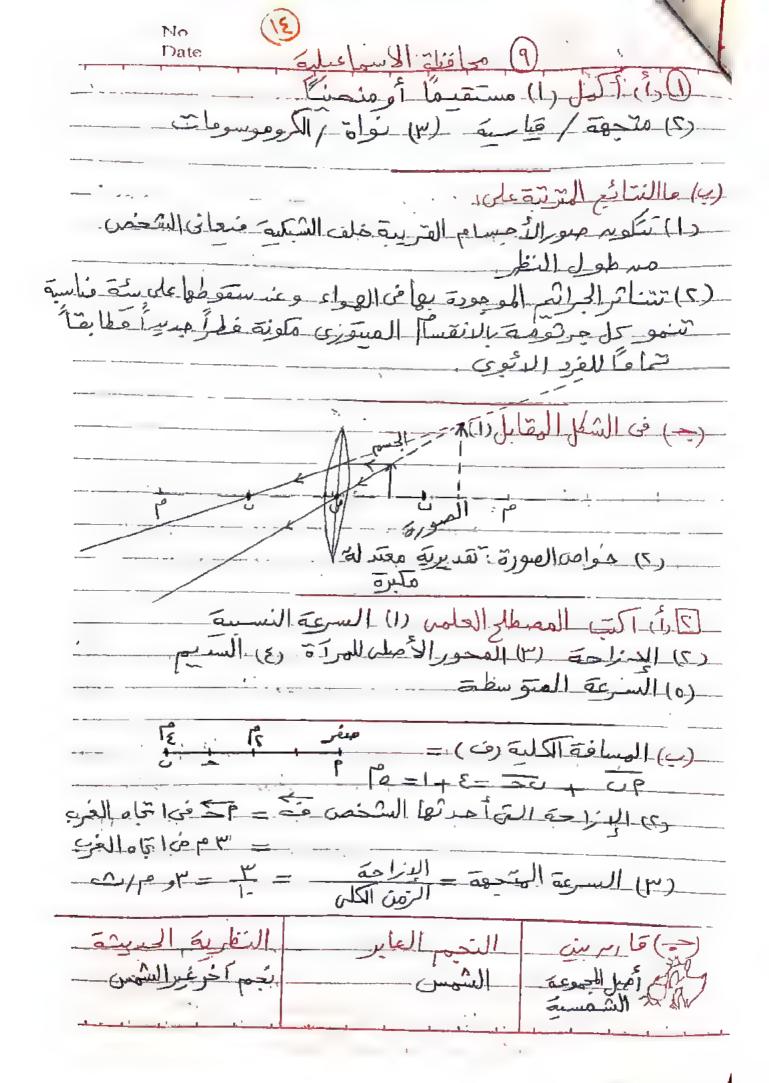
(٢) الجسم الذي يتحرك بعجلة لا يمكن أن يكون متحركًا بسرعة منتظمة.

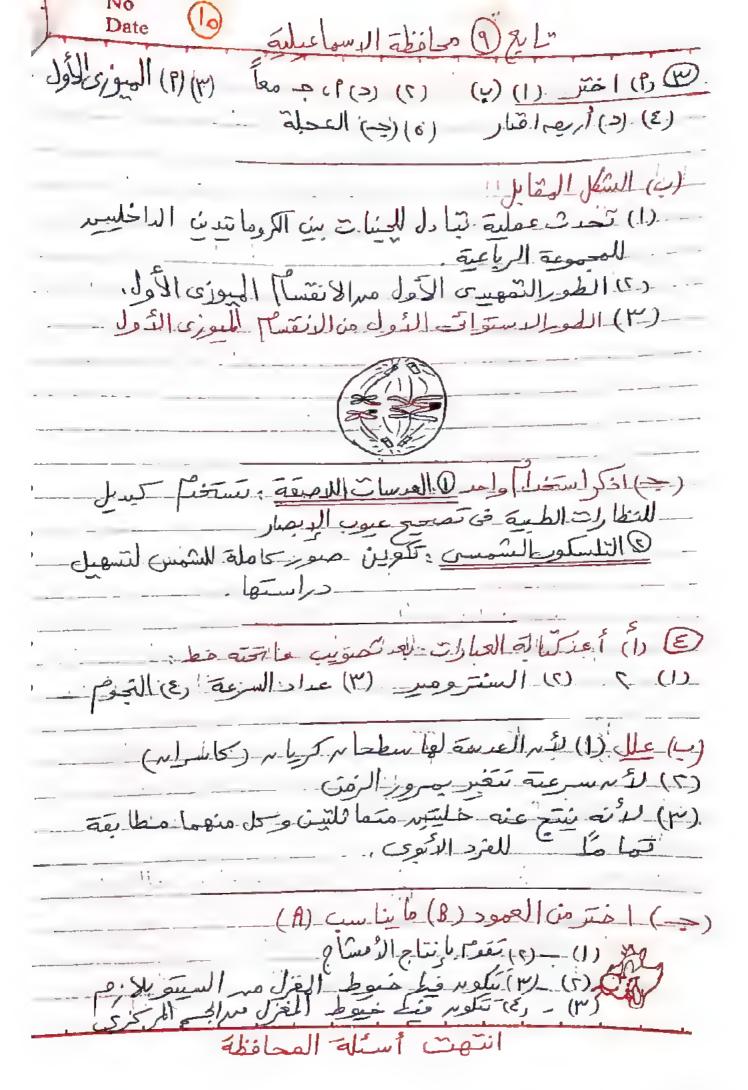
(٣) يعتبر الانشطار الثنائي انقسام ميتوزي.



(ج) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(B)	(A)
(١) لا يحدث لها انقسام.	(١) الخلايا التناسلية
(٢) تقوم بإنتاج الأمشاج.	(٢) الخلايا النباتية
(٣) تتكون فيها خيوط المفزل من السيتوبلازم.	(٣) الخلايا الحيوانية
(٤) تتكون فيها خيوط المغزل من الجسم المركزي.	





الغصل الدراسي الأول

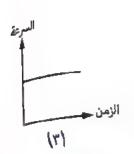


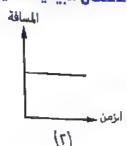


	Kius	الأسئلة	جميح	جبى
--	------	---------	------	-----

	أجب عن جميد الأسئلة الآتية:
. أو أو كلاهما معًا. تتكون له صورة تقديرية مصغرة. .، بينما يتكاثر نجم البحر بـ	(1) أكمل: (١) مسار الحركة قد يكون (٢) عندما يقع جسم أمام عدسة (٣) يتكاثر فطر الخميرة بـ
(٢) إزاحة جسم = المسافة التي تحركها.	(ب) متى تكون (يكون) : (۱) عجلة جسم متحرك = صفر. (۳) الشخص مصاب بقصر النظر.
الطور النهائي / الطور التمهيدى) طوار ؟	(ج) هناك نوعان من الدنقسام الخلوى يتضمن أ (الطور الانفصالي / الطور الاستوائي / ا (١) ما نوع الانقسام الذي يتضمن هذه الأه (٢) رتب الأطوار السابقة حسب تسلسل ح
عدد الكروموسومات في الخلية الأصلية.	(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين: (١) عدد الكروموسومات في المشيج
(ربع / نصف / ضعف / يساوي)	(,)
	(٢) يقع نظامنا الشمسى في إحدى الأذرع (الح
تى هو التكاثرلله التكاثر الخضرى) لتبرعم / الجنسى / اللاجنسى / الخضرى)	(۳) التكاثر الذي يعتبر مصدر للتغير الوراث (با
بساوی التكور / قطر التكور / نصف البعد البؤرى)	(٤) المسافة بين مركز تكور المرآة وبؤرتها ي (نصف قطر التكور / ربع قطر
(الزمن / القوة / العجلة / الإزاحة)	(ه) من الكميات القياسية

(ب) صف دالة الجسم التى تمثلها الأشكال البيانية الآتية :







(ج) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) لنفجار الجزء الممتد بين الشمس والنجم العملاق (طبقًا لنظرية النجم العابر).
 - (٢) اندماج مشيج مذكر مع مشيج مؤنث.

🏋 (1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :

- (١) تغيير موضع جسم بالنسبة لموضع ثابت بمرور الزمن.
- (٢) نقطة وهمية في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى الها.
 - (٣) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
 - (٤) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
 - (٥) مرأة سطحها العاكس جزء من كرة.

(ب) الشكل المقابل يمثل ظاهرة حيوية :

- (١) ما اسم هذه الظاهرة ؟
 - (٢) ما أهمية حدوثها ؟
- (٣) اذكر اسم الطور الذي تحدث فيه هذه الظاهرة.
- (ج) سيارة تتحرك بسرعة ٢٠ م/ث وعندما ضغط السائق على الفرامل تحركت بعجلة سالبة مقد رها ٢ م/ث٬ احسب الزمن الذي استغرقته السيارة حتى توقفت.

👔 (1) صوب ما تحته خط في كل من العبارات التتية :

- (۱) عندما يسقط الشعاع الضوئى بزاوية سقوط ٣٠ على السطح العاكس، فإن الشعاع المنعكس يكون عمودى على السطح العاكس.
 - (٢) يختفى الفرد الأبوى عندما يحدث التكاثر بالأبواغ.
 - (٣) وحدة قياس السرعة مي م/ث^٢.
- (٤) السرعة النسبية هي السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.
 - (٥) تكون الكون من تلاحم جسيمات الكسچين والنيتروچين.

141 -

37

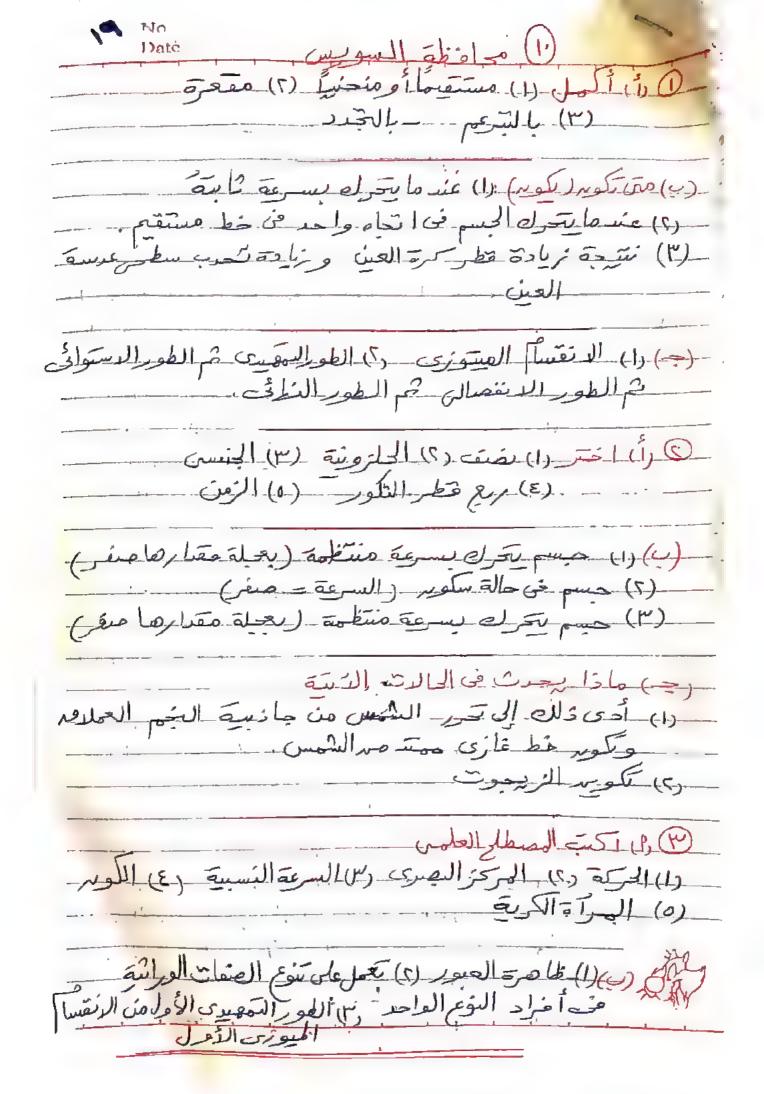
(ب) وضع جسم على بُعد ٤ سم من المركز البصرى لعدسة فتكونت صورة حقيقية مكبرة وعندما تحرك الجسم مسافة ٢ سم مبتعدًا عن العدسة تكونت له صورة حقيقية مساوية للجسم :

(١) ما نوع العدسة ؟

(٢) ارسم مسارات الأشعة التي توضيح تكوّن الصورة عندما كان الجسم على بُعد ٤ سم من المركز البصيري للعدسة.

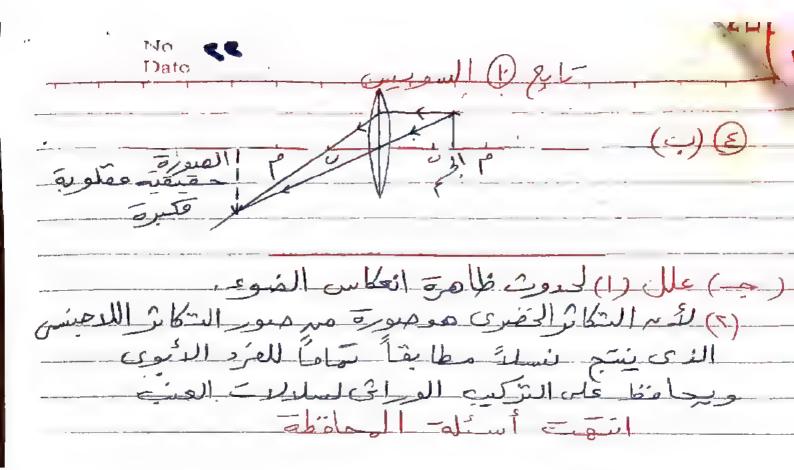
(ج) علل: (١) إذا نظرت في المرآة ترى صورة وجهك،

(٢) لا يمكن أن تظهر سلالات جديدة من العنب إذا تم إكثاره خضريًا.



الم المويس (١) عبوت ما حقه منظر السارة توفقت المسارة المسار

(ب) المسم كام على نعد ع مره (من) المركز المعرى المدسة (م) المركز المعرى المعرسة (م) المركز المعرى المعرسة المرافق بينه وبين (م) المركز المعروة حقيقة مساوية للا عبر العربة المحروة حقيقة مساوية للا عبر العربة المحروة المحروة المحروة عناوية المركز ألم الم



محافظة بورسعيد



أجب عن جميد الأسئلة الآتية:

🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :

- (١) تغير موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع ثابت.
 - (٢) تحتوى على نجم الشمس والنظام الشمسي.
- (٣) النقطة الوهمية التي تتوسط السطح العاكس للمرآة الكرية.
 - (٤) الجزء المسئول عن عملية الانقسام الخلوى في الخلية.
- (ه) الشعاع الضوئى الساقط والشعاع الضوئى المنعكس والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس، على السطح العاكس،
 - (ب) قارن بين: (١) المسافة و الإزاحة «من حيث: التعريف نوع الكمية الفيزيائية». (٢) المجرة و النظام الشمسي «من حيث: التعريف».

(ج) من الشكل المقابل :

- (١) أكمل مسار الأشعة الساقطة من الجسم على المرآة،
- (٢) اذكر صفات الصورة المتكونة بالمرأة وموضع الصورة.

🧻 (۱) صوب ما تحته خط :

- (١) تتكون خيوط المغزل في الخلية الحيوانية من تكاثف السيتويلازم.
 - (٢) العدسة وسط شفاف عاكس للضوء،
 - (٣) بُعد الجسم عن المرآة المستوية أكبر من بُعد الصورة عن المرأة.
 - (٤) التكاثر اللاجنسي مصدر للتغير الوراثي.
- (٥) تستغرق الشمس حوالي ٢٥٠ مليون سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز المجرة.

أن:	بقولنا	نعنى	ماذا	(ب)

- (١) سيارة تتحرك بسرعة منتظمة ٨٠ كيلومتر/ساعة.
 - (۲) مرأة مقعرة بعدها البؤرى = ٧ سنتيمتر.
- (٣) السرعة المتوسطة لسيارة متحركة ٧٠ كيلومتر/ساعة.
- (ج) خلال ه, ۲ ثانية ازدادت سرعة سيارة من ۲۰ م/ث إلى ۲۰ م/ث، بينما تحركت دراجة من السيارة والدراجة.

إِنَّ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية
- (1) الكتلة والقوة. والعجلة.
- (ج) الكتلة والمسافة.
- - (۱) الاحسىچىن والهيليوم. (ب) الهيليوم والهيدروچين. (ج) الاكسىچين وثانى أكسيد الكربون.
 - (٣) يتكاثربالتبرعم.
- (١) الأمييا، (ب) نجم البحر، (ج) الإسفنج. (د) عيش الغراب،
 - (٤) شعاع ضوئى سقط على مرآة مستوية كما بالشكل، فإنه ينعكس بحيث تكون زاوية لانعكاس تساوى
 - ۳۰ (۱)
 - ٥٩٠ (١)
 - (٥) يحتوى الكون على
 - (1) المجرات والنجوم. (ب) الكواكب والأقمار.
 - (ج) الكائنات الحية. (ع) جميع ما سبق.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) يراعى الطيارون السرعة المتجهة للرياح عند الطيران.
 - (٢) الكون في تمدد مستمر.
 - (٣) تُصاب العين بمرض المياه البيضاء الكتاركت،

(ج) الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانقسام :

- (١) ما اسم هذا الطور ؟ وما نوع الانقسام ؟
 - (٢) ما اسم الطور الذي يليه ؟

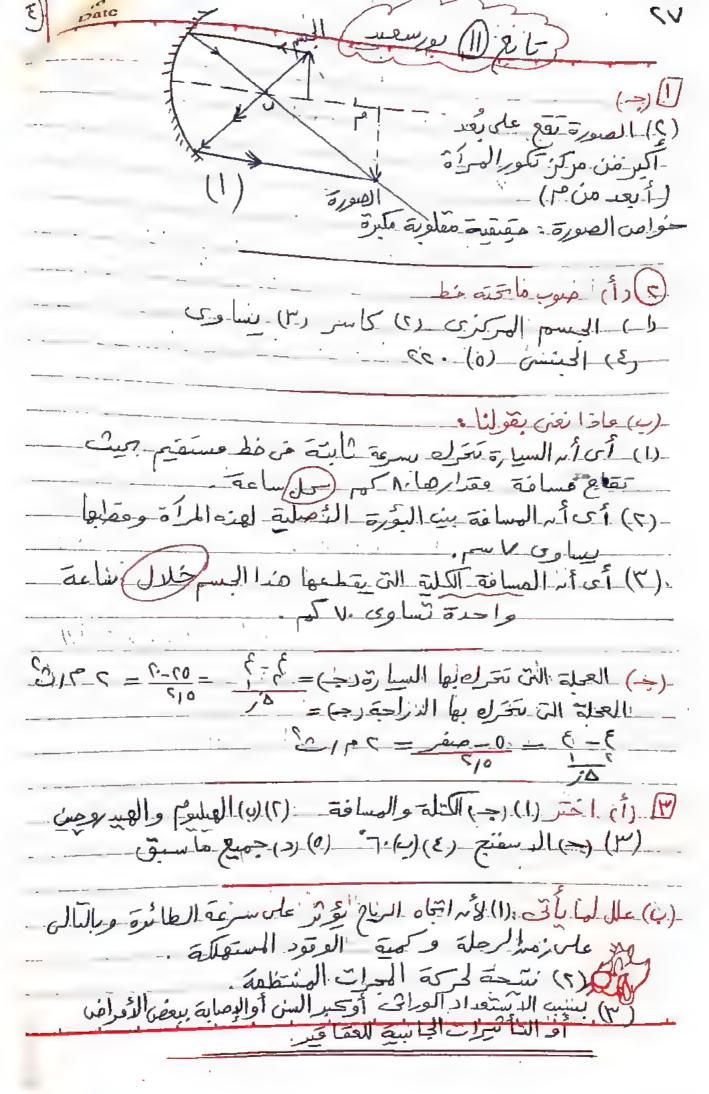


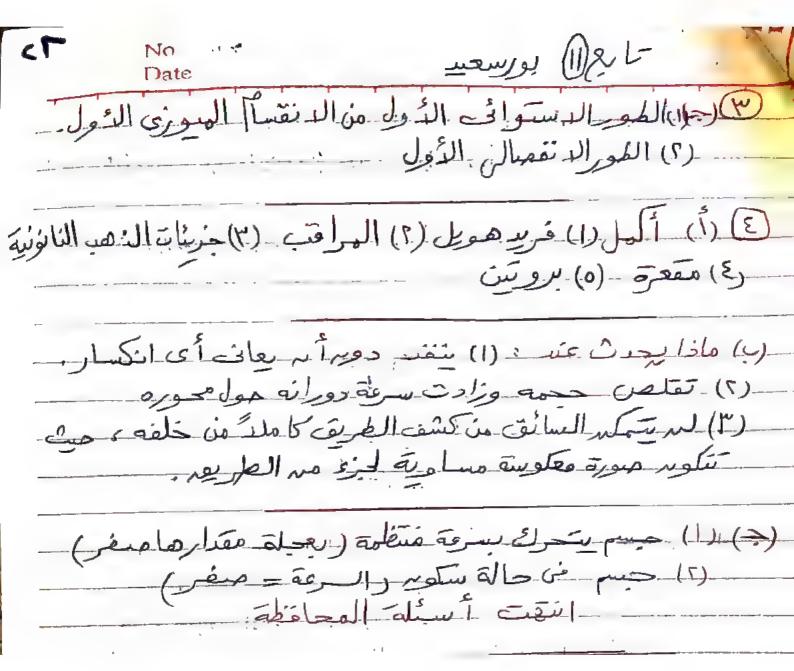
(1) أكمل ما يأتى :

(١) وضع العالمالنظرية الحديثة لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.

144 ----

		_
11		
<	ال محافظة لورسعا	
	1-1-11	1 - 5 5 1
ا قطت الحراة	(٣) قالتاادي = -	0 (5. 75 3/1/1)
لرنعطاس المنوء	مصطلح العلم (٣) السّانة (٣) معرق درب السّانة (٣) معرم (٥) القا توبرالثان ا	11 (s)
الإزاحة	المسافة	رب قارس بين
المسافة المعمل عداض الما	طول المسار الفعلى الذي بيسلك	
ثابت مسموضع بدانه الحركة محوالموضع النهائث لها.	اليسم المتقرك مسموفه يدابه	
نحوالموضع النهائ لها.	اليسم المتقرك مسموضع يدابدَ الدكة إلى المرفع النها في الها	
المعاقبة الم	الم الله الله الله الله الله الله الله ا	نوع المسقين لية
النظاكم السوس	النجرة	
ا مونوی عادی واحد	معموعات الغيم التي يرور	ر المحال
as les Total	معًا عنى العضاء الكويي	27
ع محرة درب الستان من احدى	المان الحاديد	
ع محرة درب الستانة من احدى		11: 719





محافظة دمياط





· est one in the same

أجب عن جمية الأسلة الآتية:

🥻 (أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين : `

- (۱) تظهر خيوط المغزل أثناء انقسام الخلية في الطور (النهائي / البيني / التمهيدي / الاستوائي)
- (٢) يقع نظامنا الشمسى في إحدى الأذرع لجرة درب التبانة.
- (الحلزونية / البيضاوية / المستقيمة / الدائرية)

الغصل الدراسي الأول

- (۳) إذا كانت سرعة سيارة ۷۲ كم/س فهذا يعنى أن سرعتها تساوىم/ث. (۳) الذا كانت سرعة سيارة ۷۲ كم/س فهذا يعنى أن سرعتها تساوىم/ث.
- (٤) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر، فهذا يعنى أن (عجلة الجسم سالبة / سرعة الجسم متغيرة / عجلة الجسم موجبة / سرعة الجسم منتظمة)
 - (ب) اذكر أهمية واحدة لكل من: (١) عداد السرعة. (٢) الطور البيني،
- (ج) وضح بالرسم عليه البيانات صفات الصورة المتكونة لجسم موضوع أمام عدسة محدبة عندما يقع الجسم بين البؤرة ومركز التكور.

141

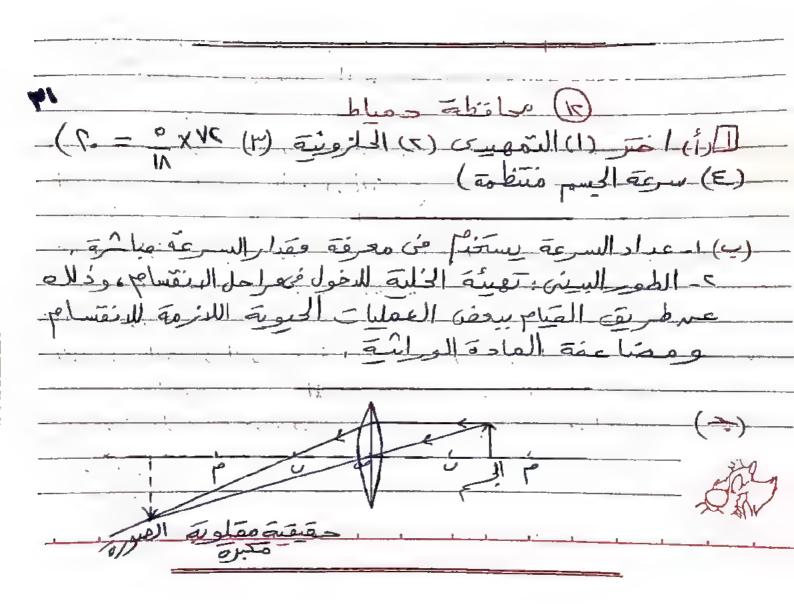
- (١) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت (اللاقحة).
- (Y) المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المتحرك مقسومة على الزمن الكلى المستغرق لقطع هذه المسافة.
 - (٣) الفضاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
 - (٤) إحدى صور التكاثر اللاجنسي وهي الأكثر شيوعًا في الطحالب السيطة.

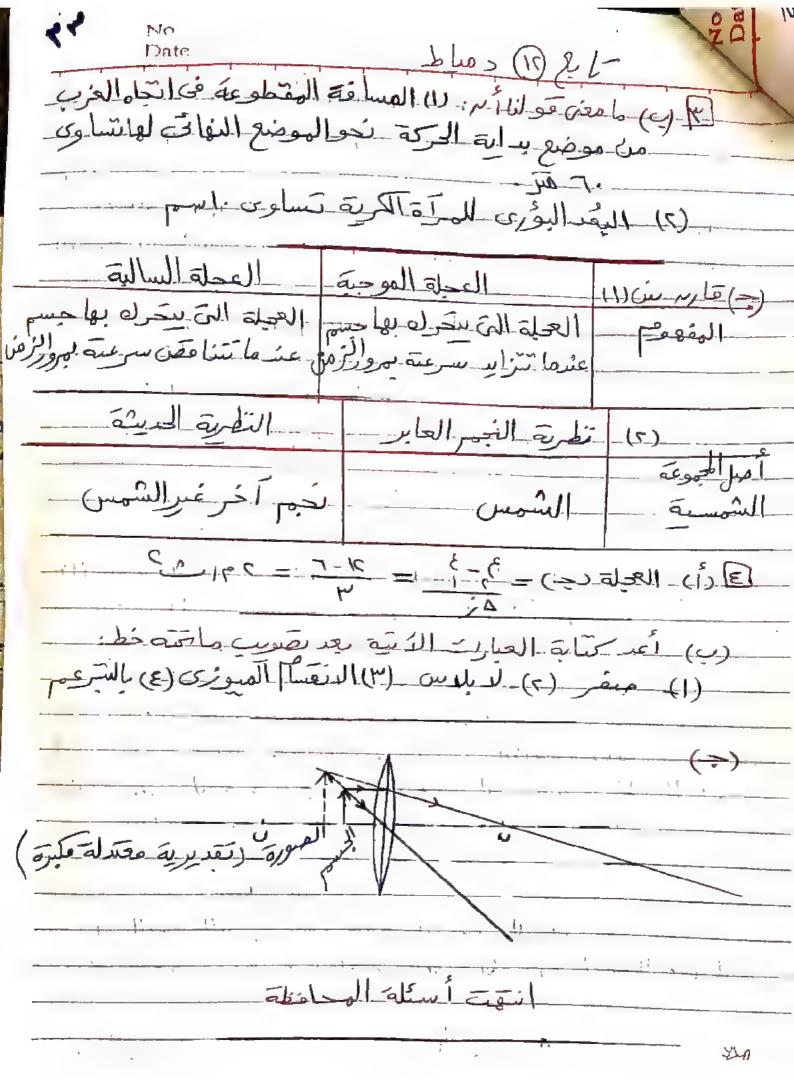


- (١) ما اسم هذا الطور؟
- (٢) ارسم الطور الذي يلي هذا الطور، مع ذكر اسمه.
 - (ج) ماذا يددتُ عند: (١) جرح الكبد أو قطع جزء منه.
- (٢) زيادة قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي،
 - 🎁 (أ) علل: (١) يُعد التكاثر الجنسي مصدرًا للتغير الوراثي.
- (٢) أهمية السرعة المتجهة للرياح بالنسبة للرحلات الجوية.
- (٣) لا يمكن أن تظهر سلالات جديدة من النبات إذا ما تم إكثاره خضريا.
 - (٤) تعتبر الإزاحة من الكميات الفيزيائية المتجهة.
 - (ب) ما معنى قولنا أن: (١) إزاحة جسم تسارى ٦٠ متر غربًا.
 - (٢) المسافة بين البؤرة الأصلية لمرأة كرية وقطبها ١٠ سم.
 - (ج) قارن بين: (١) العجلة الموجبة و العجلة السالبة «من حيث: المفهوم».
- (٢) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث: أصل المجموعة الشمسية».
- ر أ) أتوبيس متحرك في خط مستقيم تتغير سرعته من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث خلال ثلاث ثراني.
 - (ب) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط:
- (۱) السرعة النسبية لسيارة ما بالنسبة لسيارة أخرى تتحركان في اتجاه واحد ويسرعة واحدة مقدارها ۱۲۰ م/ث تساوى ۲۰ م/ث
 - (٢) نشر العالم إسحق نيوتن بحثًا بعنوان نظام العالم وكان ذلك سنة ١٧٩٦م
 - (٣) يهدف الانقسام الميتوزي إلى تكوين الأمشاج.
 - (٤) يتكاثر فطر الخميرة لاجنسيًا بالتجدد.
 - (ج) أكمل الشكل المقابل،

بحيث نحصل على صورة تقديرية معتدلة مكبرة للجسم.

liquid (liquid)







محافظة كغر الشيخ

أجب عن جميح الأسلة الآتية:

أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) تقع المجموعة الشمسية في إحدىعلى حافة مجرة درب التبانة وتكمل دورة كاملة حول مركز المجرة كلسنة،

(٢) تتكون خيوط المغزل في الخلية الحيوانية من ، بينما نتكون في الخلية النباتية

(ب) ما العلاقة بين التركيب الوراثى للنسل والآباء في الحالات الآتية :

(١) الانشطار الثنائي في البراميسيوم. (٢) النسل الناتج عن التكاثر الجنسي.

(ج) وضح ماذا يحدث في الدالات الآتية :

(١) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث.

(٢) وضع جسم أمام عدسة مقعرة.

(٣) وضع جسم أمام مرأة محدبة. (٤) فقد السديم الشمسي حرارته في رأى لابلاس.

[i) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التتية :

- (١) مرحلة تحدَّث فيها بعض العمليات الحيوية المهمة التي تهيئ الخلية للانقسام وفيها تتم مضاعفة المادة الوراثية في الخلية.
 - (٢) الخط المستقيم الذي يمر بقطب المرآة ومركز تكورها.
 - (٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٤) تمدد الكون وتلاحم الجسيمات الذرية مكونة غازى الهيدروچين والهيليوم.
 - (ب) وضم بالرسم فقط كيفية تكوين صورة مساوية للجسم بواسطة العدسة المحدبة.
 - (ج) أكمل الجدول التالي :

الزمن (ثانية)	السافة (متر)	السرعة (م/ث)	
0	١	***************************************	(1)
1.	**********	٥	(٢)
,,,,,,,,,,,	47	٨.	(٢)

(أ) تعرف على اسم الطور الانقسامي في الحالات الآتية :

(١) تترتب فيه أزواج الكروموسومات على خط استواء الخلية.

(٢) تحدث فيه ظاهرة العبور.

- (ب) قارن بين: (١) الانقسام الميتوزى و الانقسام الميوزى «من حيث: الأهمية فقط». (٢) السرعة المتوسطة و السرعة النسبية «من حيث: التعريف فقط».
- (ج) في خلال ٥, ٢ ثانية ازدادت سرعة سيارة من ٢٠ م/ث إلى ٢٥ م/ث، بينما تحركت دراجة من السكون ووصلت سرعتها إلى ٥ م/ث في زمن ثانية واحدة، أيهما تعركت بعجلة أكبر؟

(١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) العالم الذي وضع النظرية الحديثة لنشأة المجموعة الشمسية هو
- (فريد هويل / لابلاس / مولتن) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم ما هما
- (السرعة والزمن / المسافة والزمن / المساحة والزمن)
 - (٣) أبعاد صورة الجسم المتكونة في المرآة المستوية تكون دائمًا
- (أكبر من أبعاد الجسم / مساوية لأبعاد الجسم / أصغر من أبعاد الجسم) عدسة محدبة بُعدها البوري ٥٠ سم، وضع جسم على بُعد ٨٠ سم من العدسة،
- تکون صورة الجسم علی بعد (أكبر من ۱۰۰ سم / يساوى ۵۰ سم)
 - (ب) **علل: (١)** بقاء الكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس.
 - (٢) تستخدم العدسة المقعرة لعلاج الشخص المساب بقصر النظر.
 - (ج) متى يحدث ما يلى :
 - (١) يتحرك الجسم بعجلة تساوى صفر.
 - (٢) أنعكاس الشعاع الضوئي الساقط على نفسه عند سقوطه على مرأة مقعرة.

(١١١) معاقطة كقرائي الزأ) ألما العبا التأذوها المارولية مي مليوس -(2) الحيام المرزي _ النسبة بلازم (ب) (۱) التركب الوراى لل الناتح بطابعه التركيب العراق الميتوري. الدّيوى (البرا ميسوم) لا عمّاد هذا النفع مدالتكاثر على الونقشام الميتوري. (ع) الركب الوراف للنسل الناتج بختلف عن التركب الوراف - الناتج بختلف عن التركب الوراف للنسل الناتج بختلف عن التركب الوراف للنسل الناتج بختلف عن التركب الوراف طاهرة العبور عمل عند تكون الدول المراج عند يتكون الأمساح عند يتكون الأمساح الناتج يجع صفاته الوراشة من فردس أبوس مختلف ودكروك من من المسلم الناتج يجع صفاته الوراشة من فردس أبوس مختلف و دكروك من المسلم الناتج يجع صفاته الوراشة من فردس أبوس المسلم مختلف و دكروك من المسلم الناتج يجع صفاته الوراشة من فردس أبوس المسلم رد) وضع ماذا بس في الحالات الدَسة (۱) معید الزیدو الذی بحل العدد الکامل من کرو موسومات النوع (۱۷) و معطی عثد بهوه مالدنقسا الهیدو زی مزداً النوع (۱۷) و معطی عثد بهوه مالدنقسا الهیدو زی مزداً می الدیسا می الدیس (ع) تكور له صورة تقد رية معد له مصغرة فى موضع معد النسبة العرسة وفى بفس عهد المستة العرسة وفى بفس عهد المرابة وفى بفس عقد المرابة وفى بفس عقد المرابة وفى بفس عقد المرابة ومولودوره (1) الطور السيني (7) المحور الدُّصال المرآن (٢) الطور السيني (٢) المحور الدُّصال المرآن (٣) المحدر (١) المحدر (٤) مراحل تطور بنشآة الكويم منذ لحظة الريغز ال العلم معلوبة مساوية المورن

ا مريد هويل (٢) المسافة والزمن (٣) عبر هويل (٢) المسافة والزمن (٣) مساوية لأبعاد اليسم (٤) المسافة والزمن السم (٣) مساوية لأبعاد اليسم (٤) البرمن السم (٢) للما يعد الأشعة عمر دعولها العن للمسكور عبورة واضحة للأمسام على الشيلة.

(ح) متى يحدث مايل :

(د) عند ما يكو يرحركة اليسم يسرعة وتنظمة أيابتة اليسم يسرعة وتنظمة أيابتة اليسم الشعاع يعركن تكور المرآة (٩) .

(٢) عند ما يمر الشعاع يعركن تكور المرآة (٩) .



الغصل الدراسي الأول

محافظة الغيوم



إجراعا جميد الأسلة الآتية:

(١) أكمل العبارات الآتية :

- (١) وحدة قياس السرعة بينما وحدة قياس العجلة
- (٢) تحدث ظاهرة العبور في الطور من الانقسام
 - (٣) من أنواع المرايا الكرية وو
- (٤) تدور الشمس وما حولها من الكواكب حول مركز مجرة
- (ه) تعتبر القوة كمية فيزيائية بينما الكتلة كمية فيزيائية
- (ب) ما المقصود بكل من: (١) زاوية السقوط. (٢) السرعة المنتظمة. (٣) قطب المرآة،
- (ج) تحركت سيارة من السكون حتى وصلت سرعتها إلى ٢٥ م/ث بعد مرور زمن قدره ١٠ ثوان :
 - (١) احسب مقدار العجلة التي تحركت بها السيارة،
 - (٢) ما نوع العجلة ؟

(1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

- (١) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت «اللاقحة».
 - (٢) مرض يصيب عدسة العين فيجعلها معتمة.
 - (٣) كمية متجهة تساوى مقدار الإزاحة في الثانية الواحدة.
 - (٤) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (ه) المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة.
- (ب) ماذا يحدث عند: (١) تحرك جسم بسرعة منتظمة بالنسبة لعجلة حركته.
 - (٢) زيادة قطر العين عن الوضع الطبيعي.

المسافة (م) ۲۰ ۱۰ ۱۰ الزمن صفر

(ج) يتحـرك جسـم طبقًـا للعلاقـة البيانيـة الموضحة بالشكل المقابل، أوجد :

- (١) السرعة التي يتحرك بها الجسم، مع ذكر نوعها.
 - (٢) الزمن الذي قطع فيه الجسم مسافة ١٥ متر.
 - (٣) المسافة التي قطعها الجسم في ٤ ثواني.

📜 (أ) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

الامتحاق على - مراجعة / ثالثة إعدادى / ترم أول (٢٠: ١٠) - ١٤٥ -

(٢) يحدث الانقسام الميوزي في النباتات الزهرية في خلايا المتك التكوين (البويضات / الكروموسومات / حبوب اللقاح / الحيوانات المنوية) · (٣) بعد مسرور عدة دقائق من الانفجار العظيم كانت نسسبة غاز الهيدروچين في الكوني (1../ Yo/ o./ Yo) (٤) إذا كانت سرعة سيارة ما ٣٦ كم/ساعة، فهذا يعنى أن سرعتها تساوىمرط (A. / E. / Y. / 1.) (٥) تظهر خيوط المغزل أثناء انقسام الخلية في الطور

(النهائي / البيني / التمهيدي / الاستوائي)

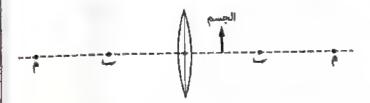
(ب) علل لما يأتي :

- (١) تبدو السيارة المتحركة بسرعة ما لمراقب متحرك بنفس سرعتها وفي نفس اتجامها وكأنها ساكنة.
 - (٢) حدوث الطور البيني قبل دخول الخلية في الانقسام الميتوزي.
 - (٣) يراعى الطيارون السرعة المتجهة للرياح أثناء الطيران.

(ج) في الشكل الذي أمامك :

(١) أكمـل مسـار الأشـعة الخصول على الصورة.

(٢) أذكر صفات الصورة.



[1] (1) صوب ما تحته خط فیما یلی :

- (١) العدسة وسط شفاف عاكس للضوء يحده سطحان كريان.
- (٢) تكون العجلة مهجبة إذا كانت سرعة الجسم تتناقص بمرور الزمن.
 - (٣) تتكاثر الأميبا بالتبرعم.
 - (٤) يهدف الانقسام الميتوزي إلى تكوين الأمشاج.
- (٥) مؤسس النظرية الحديثة لنشأة المجموعة الشمسية هو العالم لابلاس،

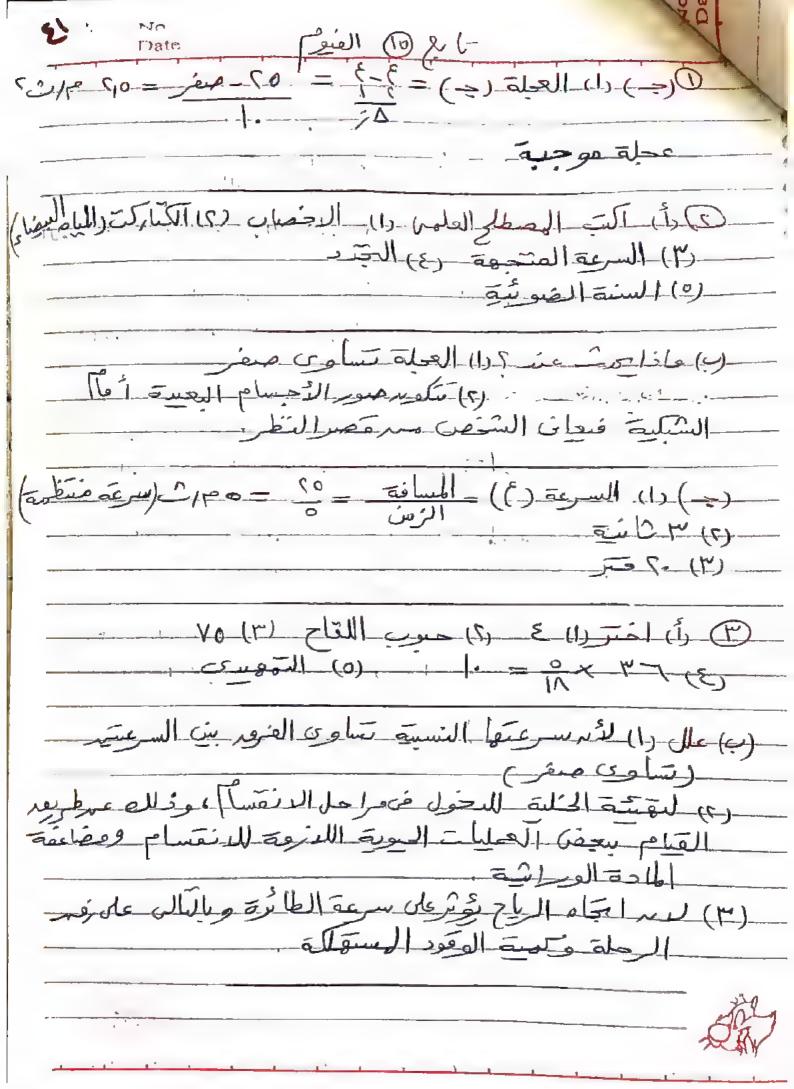
(ب) اذكر استخدامًا واحدًا لكل من :

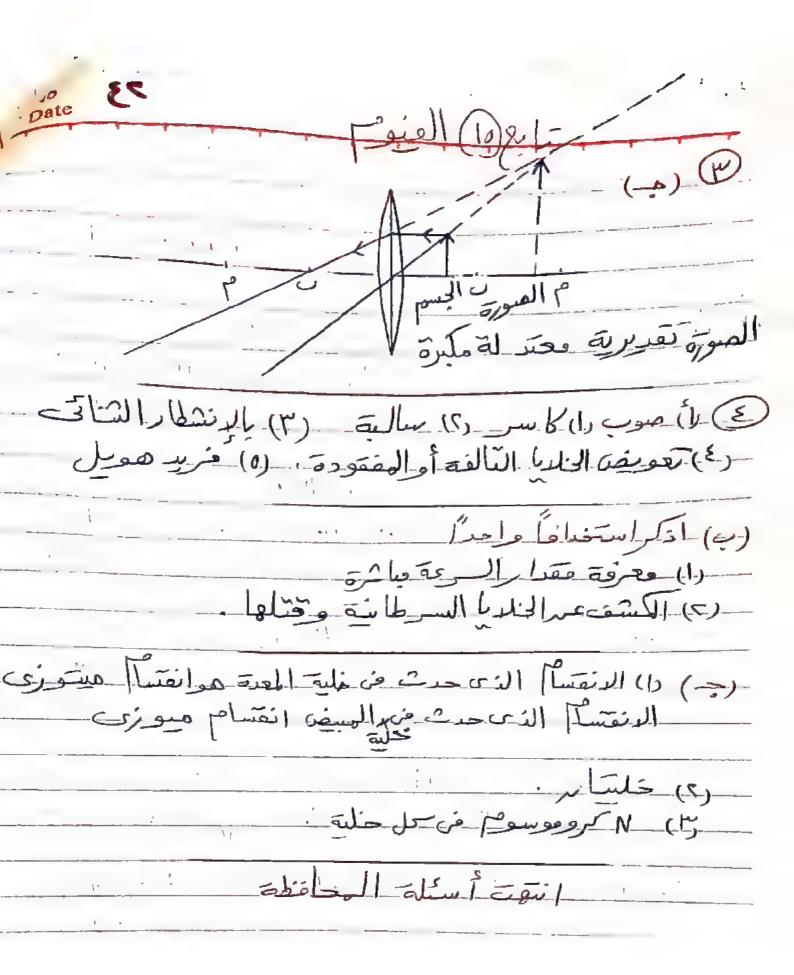
(١) عداد السرعة. (۲) جزيئات الذهب النانونية.

- (ج) انقسمت خليتان إحداهما في معدة أنش الإنسان والأخرى في مبيضها، اذكر :
 - (١) نوع الانقسام في كل من الخليتين،
 - (٢) عدد الخلايا الناتجة عن انقسام خلية المعدة.
 - (٣) عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة عن انقسام خلية المبيض.

127 -

الدُول صرالدنفسام الهنوري الدُول (ب) ما المقصود برا زاوية السقوط هم الزاوية المعمورة س الشعاع الصوق الساقط والعموط المقاكم مرتقط ال رم) السرعة المستفاحة صم السرعة التي يحرك يرك مسم. ويسافات مساوية من أزفنة مساوية . من (س) قطب المرآة ، نقط رسو السلم العالس









محافظة بني سويف

أجب عن جمية الأسللة الآتية:

i , أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) تتساوى المسافة مع الإزاحة عندما يتحرك الجسم في

(مسار حلزونی / مسار دائری / خط مستقیم / مسار متعرج)

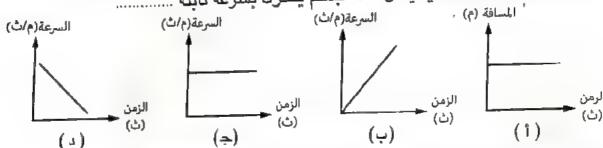
(٢) جميع الخلايا التالية تحتوى على المادة الوراثية للكائن الحي كاملة، عدا

(الجرثومة / البرعم / الزيجوت / حبة اللقاح) (٣) إذا كانت المسافة بين مركزى تكور وجهى العدسة ٢٠ سم، فإن البُعد البؤرى للعدسة

(T./10/1./0) (٤) النسبة بين السرعة النهائية والسرعة الابتدائية لجسم يتحرك بعجلة موجبة،

(أكبر من الواحد / أصغر من الواحد / تساوى الواحد / تساوى صفر)

(٥) أي من الأشكال التالية يمثل حالة جسم يتحرك بسرعة ثابتة



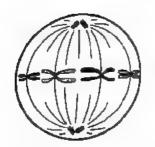
(ب) قارن بين: (١) الإزاحة و المسافة «من حيث: نوع الكمية الفيزيائية».

(Y) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث: أصل المجموعة الشمسية».

(٣) الخلية الجسدية و الخلية التناسلية «من حيث: عدد الخلايا الناتجة عند حدوث الانقسام في كل منهما».

(ج) من خلال دراستك لمراحل الانقسام الميتوزي، أجب عما يلي :

- (١) ما اسم الطور (الذي يسبق الطور الموضيح بالشكل المقابل ؟
- (٢) في أي طور ينقسم سنترومير كل كروموسوم إلى نصفين طوليًا ؟
 - (٣) في أي طور تختفي خيوط المغزل؟
 - (٤) ما أهمية الطور البيثي ؟.

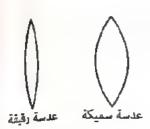


📜 (أ) صوب ما تحته خط في العبارات التالية، ثم انقلها كاملة إلى ورقة إجابتك :

- (١) يهدف الانقسام الميوري إلى نمو الكائن الحي.
- (٢) تنفذ الأشعة الضوئية عندما تقابل سطحًا عاكسًا.

النجوم القديمة.	مڻ	العديد	المجرة	أطراف	فی	يتجمع	(٣)
-----------------	----	--------	--------	-------	----	-------	-----

- (٤) تكتب كلمة إسعاف مصغرة على مقدمة سيارات الإسعاف،
- (ه) عدد الكروموسومات الموجودة بخلية من خلايا المبيض لأحد الكائنات الحية ضعف عدد الكروموسومات الموجودة في أحد خلايا الكبد.
 - (ب) (١) اذكر اسم النظرية التي فسرت نشأة الكون،
 - (٢) ماذا نعنى بأن السرعة المتوسطة لسيارة = ٧٠ كم/ساعة ؟
 - (٣) فم الشكل المقابل، أي من العدستين يكون بُعدها البؤري أكبر.



(ج) إذا تدرك جسم من السكون بانتظام حتى بلغت سرعته

١٢ م/تُ بعد ٢ ثانية من بداية الحركة، فإن :

- (١) التغير في سرعة الجسم بعد ٢ ثانية = ... سرعة
 - (۲) مقدار العجلة = """ مقدار العجلة

🧾 (أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- (١) من الكائنات عديدة الخلايل التي تتكاثر بالتبرعم
- (٢) التكاثر لا يتطلب أجهزة أو تراكيب خاصة بالكائن الحي،
- (٣) من الوسائل الحديثة المستخدمة لتصحيح عيوب الإبصار بدلًا من النظارات الطبية.
- (٤) عندما يوضع الجسم عند العدسة المحدبة تتكون له صورة في ما لا نهاية على هيئة بقعة مضيئة.
- (ه) السيارة التي تتحرك في اتجاه ما بسرعة ٥٠ كم/ساعة تبدو سرعتها ١١٠ كم/ساعة بالنسبة لمراقب متحرك بسرعة ٦٠ كم/ساعة في اتجاه حركة السيارة.

(ب) ماذا يحدث من الحالات التالية :

- (١) سقوط شعاع ضوئى مارًا بمركز تكور المراة.
- (٢) وضع مرأة مستوية على يسار السائق بدلًا من المرآة المحدية.
 - (٣) تبادل أجزاء من الكروماتيدين الداخليين للمجموعة الرباعية

فى الطور التمهيدي الأول.

المسافة (هتر) الزمن (ثانية) ح

- - (١) السرعة القياسية.
 - (۲) السرعة المتجهة.

184 -

[أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(۱) يتكون كيميائيًا من حمض نووى DNA وبروتين.

(٢) تغير موضع الجسم بالنسبة لموضع آخر ثابت بمرور الزمن،

(٣) كمية فيزيائية تعبر عن التغير في سرعة جسم في الثانية الواحدة،

(٤) وسيلة يستخدمها علماء الفيزياء للتنبؤ بالعلاقات الرياضية بين الكميات الفيزيائية.

(o) يحتوى على مادة وراثية من كلا الأبوين وعند نموه يعطى نسلًا جديدًا يجمع في صفاته بين صفات كل من الفردين الأبويين.

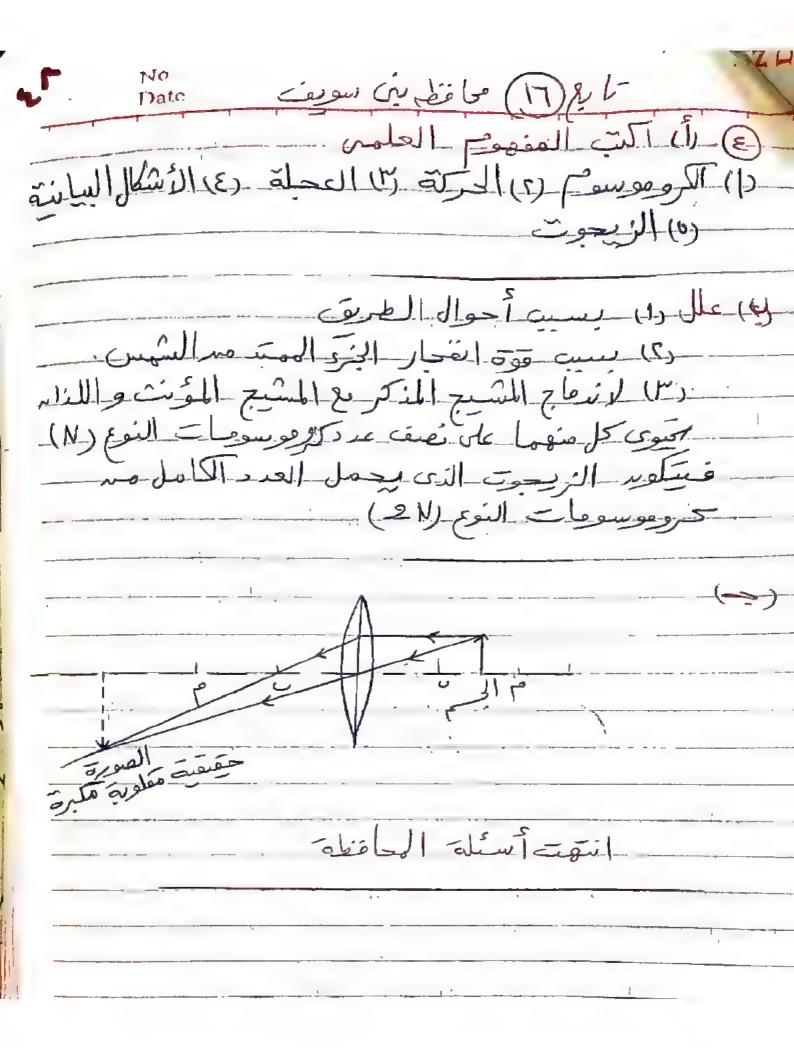
(ب) علل: (١) السرعة المنتظمة لسيارة ما يصعب تحقيقها عمليًا.

(٢) تحرر الشمس من جاذبية النجم العملاق حسب نظرية النجم العابر.

(٣) ثبات عدد الكروموسومات في أفراد النوع الواحد التي تتكاثر جنسيًا.

(ج) انقـل الرسـم المقابـل، ثـم أكمل مسار الأشعة، مع ذكر صفات الصورة المتكونة.

Date (a)	را معاقع بن سر	80
ري مع اللهاج	ر را خط مستقیم ا	0 (W)
The state of the s		رع)۔ آگیرمن ا
المسافة عبدانة	الدراحة	الكين مراق (ب) غراية الكونة الله الموزيانية
النظرية الديث -	بالمشمس العابر	المرابحورة
الخلية التناسلية الرّبع خليا بكلومنا الرّبع وموسوم	الخالة المرابع المراب	عدد الخلاط الدائجة عدد الخلاط الدائجة المناقدة ا
	المتهري (2) الط راليها فأن المراحل المنابق للرخول في معراحل	1 11 / La
الدنقسام وضاعفة المادة		
والوفيثة) اللارقة لريماً العائدة العائدًا ت الحية معكوسة (0) مضف		•
<u>.1.,</u>		



محافظة أسيوط





أجب عن جمية الأسئلة الآتية:

🚺 (أ) أكمل العبارات التالية :

- (١) تحدث ظاهرة العبور في الطور من الانقسام الميوزي الأول.
- (٢) يتكون النظام الشمسي من عدد كواكب تدور حول الشمس.
- (٣) الكمية الفيزيائية التى يلزم لتحديدها معرفة مقدارها واتجاهها تسمى
- (٤) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث ليتكون الزيجوت أو اللاقحة يعرف بـ
- (٥) مرآة مقعرة بعدها البؤرى ٢٠ سم، فإن نصف قطر تكور سطحها يساوى
- (٦) الفضاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم والكواكب والأقمار والكائنات الحية وكل شيء يسمى
- الجسم الجسم
- (ب) أكمل الشكل المقابل للحصول على صورة للجسم، ثم اذكر صفات الصورة المتكونة.
 - (ج) ماذا يحدث في الحالات التالية :
- (١) زيادة قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي.
- (٢) إذا قطع الجسم نفس المسافة في نصف الزمن (بالنسبة لسرعة الجسم).

101

👔 (أ) صوب ما تدته خط :

- (١) تكون الكون من تلاحم جسيمات الأكسچين والهيدروچين.
- (٢) من خصائص الصورة المتكونة في المرآة المستوية تكون حقيقية مقلوبة معكوسة مساوية للجسم.
 - (٣) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين منصلين معًا عند السيتويلازم.
- (٤) السرعة غير المنتظمة هي مقدار الإزاحة المقطوعة في وحدة الزمن وهي كمية متجهة.
 - (o) من وحدات قياس السرعة م/ث أو كم/ساعة.
 - (٦) النجم العابر أكبر نجم يمكن أن تراه من سطح الأرض.

(ب) ما المقصود بكل مما يأتى :

- (١) ظاهرة انعكاس الضوء،
- (٢) سيارة تتحرك بسرعة منتظمة ٨٠ كم/ساغة

(ج) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

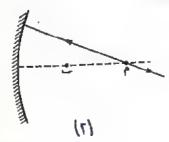
(٢) كائن حي يتكاثر بالتجدد،

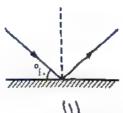
(١) كمية فيزيائية قياسية.

. [1] (1) اكتب المصطلح العلمى لكل عبارة مما يأتى :

- (١) مقدار سرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٢) قرص غازى مستدير كون كواكب النظام الشمسى طبقًا لتصور العالم لابلاس.
 - (٣) انقسام خلوى يحدث في الخلايا الجسدية وينتج عنه نمو الكائن الحي.
 - (٤) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى نقطة نهاية الحركة.
 - (٥) تقع في إحدى الأذرع الطرونية لمجرة درب التبانة على حافة المجرة.
- (٦) عملية حيوية ينتج فيها الكائن الحي أفرادًا جديدة من نفس نوعه مما يضمن استمراره،

(ب) احسب قيمة زاوية الانعكاس في الشكلين التاليين :



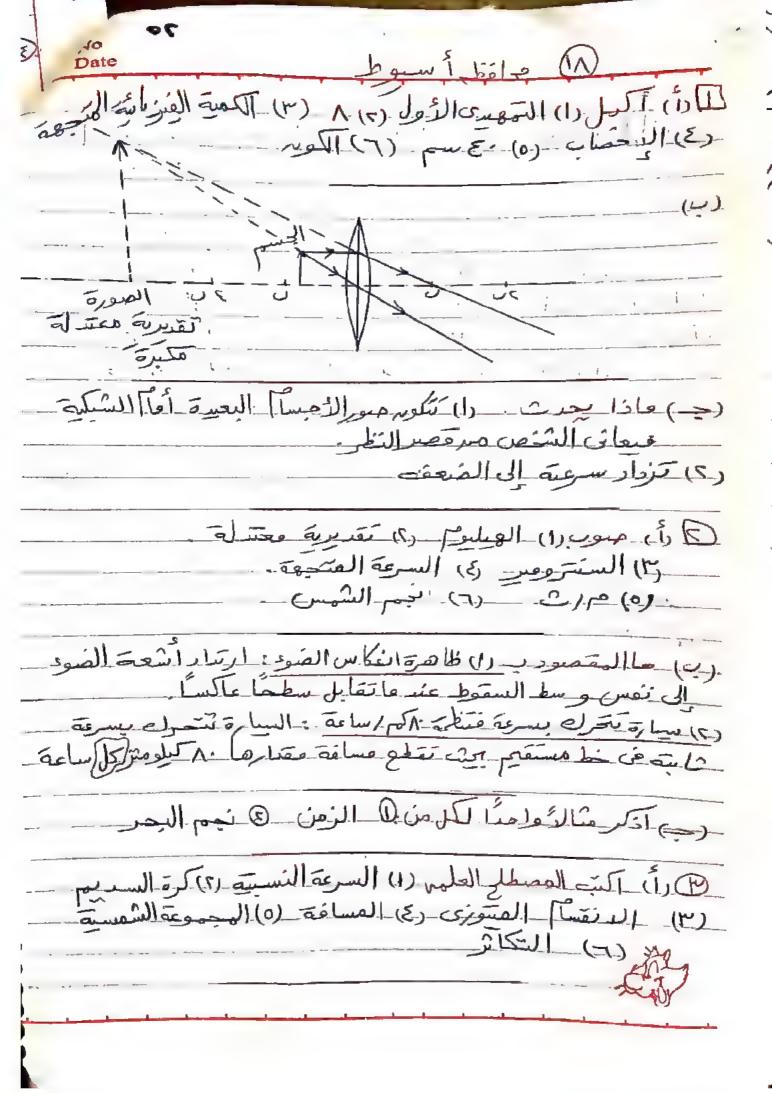


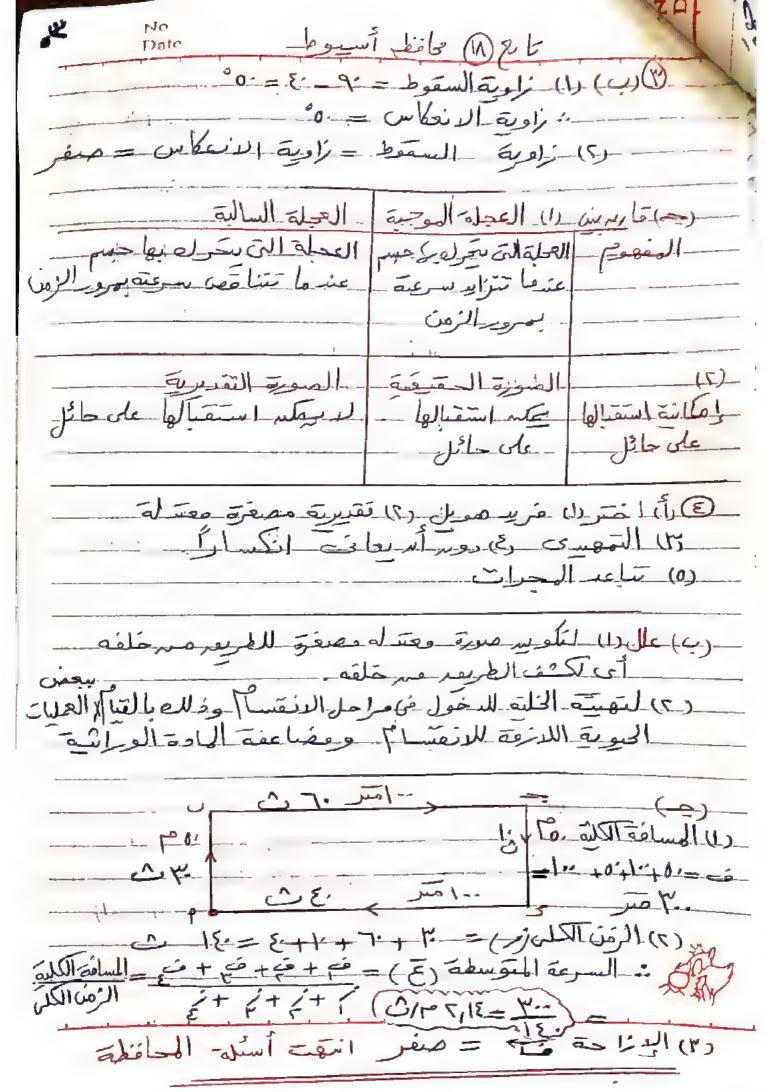
(ج) قارن بين كل مما يأتى :

- (١) العجلة الموجبة و العجلة السالبة «من حيث: المفهوم».
- (٢) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية «من حيث: إمكانية استقبالها على حائل».

Yor .

٠٠ اختر الإخالة المددة
٠٠ المتر الإجابة الصديدة مما بين القوسين : (١) مؤسس النظيمة للمحرب التعارف على التعارف التعارف التعارف التعارف التعارف التعارف التعارف التعارف التعارف ا
(١) مؤسس النظرية الحديثة لنشأة المجموعة الشمسية هو العالم
وي العالم الشاة المجموعة الشمسية هو العالم
(مولتن / تشميرلين / فريد هويل) الصورة المتكونة باستخدام العدسة المقعرة تكون (حقيقية مكبرة مقلوبة / تقديدة موردة تقديدة مرة مقاوبة)
وري المتعود باستحدام العدسة المقعرة تكون
(حقيقية مكبرة مقلوية / تقديرية مصغرة مقلوية / تقديرية مصغرة معتدلة) (٣) في نهاية الطور
(٣) في نهاية الطور من الانقسام الميتوزي تختفي النوية والغشاء النووي.
A 1014011 / 11 7 M/1 / 4 A 011 N
(٤) إذا سقط شعاع ضوئي مارًا بالمركز البصري للعدسة المحدبة، فإنه ينفذ
1 1 51 16. 1
(٥) الاتساع المستمر للفضاء الكوني يرجع إلى
(تباعد المجرات / تقارب المجرات / تساوى المجرات)
(ب) علل: (١) توضع مرآة محدبة على يمين ويسار سائق السيارة.
(٢) حدوث الطور البيني قبل بداية الانقسام الخلوي الميتوذي.
(ج) قطع متسابق ٥٠ متر شمالًا خلال ٣٠ ثانية، ثم ١٠٠ متر شرقًا خلال ٦٠ ثانية،
ثم ٥٠ متر جنوبًا خلال ١٠ ثوان، ثم عاد إلى نقطة البداية خلال ٤٠ ثَانية :
(١) ما طول المسافة الكلية التي تحركها المتسابق ؟
(٢) ما السرعة المتوسطة للمتسابق ؟ (٣) احسب الإزاحة.





محافظة سوهاج





أجب عن جمية الأسئلة الآتية:

(1)

أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :
(١) القوة كمية فيزيائية والزمن كمية فيزيائية
أبرًا تقم الحمدعة الشمسية في أحدى الأذرع لجرة على حافة المجرة.
(٢) يعالج طول النظر باستخدام عدسة ويعالج قصر النظر باستخدام
<u>عدينة</u>
عدمته المسالمة المحتمدة المجنسيًا عن طريق المسلم المناثر الأميبا المجنسيًا (٤) يتكاثر فطر الخميرة المجنسيًا
عن طريق
ه بر این کتر داریکی دند. بلغت سرعتها ۲۰ م/ث خلال ۱۰ ثوان،

الفصل الدراسي الأول

- (ب) بدأت سيارة الحركة من احسب العجلة التي تحركت بها السيارة، مع ذكر نوعها.
- (ج) ما المقصود بكل من : (٣) الإخصاب. (٢) قطب المرأة. (١) ظاهرة العبور،

- 104

[1] (1) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

- (١) إذا كانت سرعة سيارة ٧٢ كم/س فهذا يعنى أن سرعتها تساوى ٤٠ م/ث
- (٢) في نظرية الانفجار العظيم تكون الكون من تلاحم جسيمات الأكسچين والنيتروچين.
 - (٣) تترتب أزواج الكروموسومات على خط استواء الخلية في الطور الانفصالي الأول.
 - (٤) العلاقة البيانية (مسافة زمن) للحركة المنتظمة بسرعة ثابتة تمثل بخط منحني يمر بنقطة الأصل.
- (ب) وضع بالرسم مسار الأشعة المكونة لصورة جسم موضوع أمام مرأة مقعرة بين البؤرة ومركز التكور، ثم اذكر خواص الصورة المتكونة.
 - (ج) ماذا يحدث في الدالات الآتية :
 - (١) سقوط شعاع ضوئي مارًا بالمركز البصري لعدسة محدبة.
 - (٢) فقد السديم حرارته تدريجيًا تبعًا لنظرية العالم لابلاس.
 - (٣) عندما تسقط جراثيم فطر عفن الخبز على بيئة مناسبة.

📆 (أ) اكتب المصطلح العلمي لكل عبارة مما يأتي :

- (١) مقدار سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
- (٢) كرة غازية متوهجة كانت تدور حول نفسها يُفترض أنها كونت المجموعة الشمسية.
 - (٣) الخط الواصل بين مركزي تكور سطحي العدسة مارًا بالمركز البصري لها.
 - (٤) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٥) الطور الذي تستعد فيه الخلية للانقسام بمضاعفة المادة الوراثية.
 - (ب) علل: (١) الجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدبة لا تتكون له صورة.
 - (٢) الانقسام الميتوري هام للأطفال على عكس الانقسام الميوري.
 - (٣) الشبعاع الضوئي الساقط عموديًا على سطح عاكس يرتد على نفسه.
- (ج) قطع متسابق ۵۰ متر شمالًا خلال ۳۰ ثانیة، ثم ۱۰۰ متر شرقًا خلال ۲۰ ثانی<mark>ة، ثم ۵۰ متر</mark> جنوبًا خلال ۱۰ ثوان ثم توقف، احسب :
 - (۲) السرعة المتجهة للمتسابق،
- (١) السرعة المتوسطة للمتسابق.

🛂 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) حاصل ضرب سرعة جسم متحرك في الزمن هو
- (العجلة / الكتلة / المسا<mark>فة / الن</mark>وة)
- (۲) تشكلت بعد مرور ۳۰۰۰ مليون سنة من الانفجار العظيم. (المجرات / أسلاف المجرات / الشمس / الأرض)



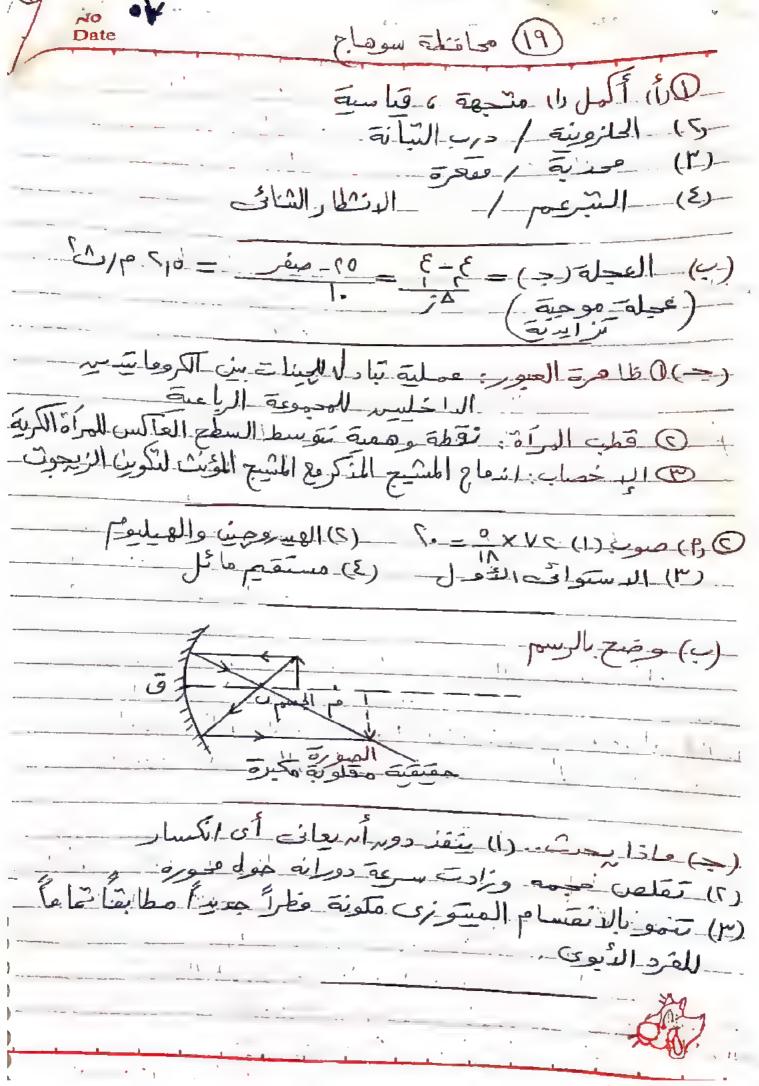
(٣) بويضة مخصبة.

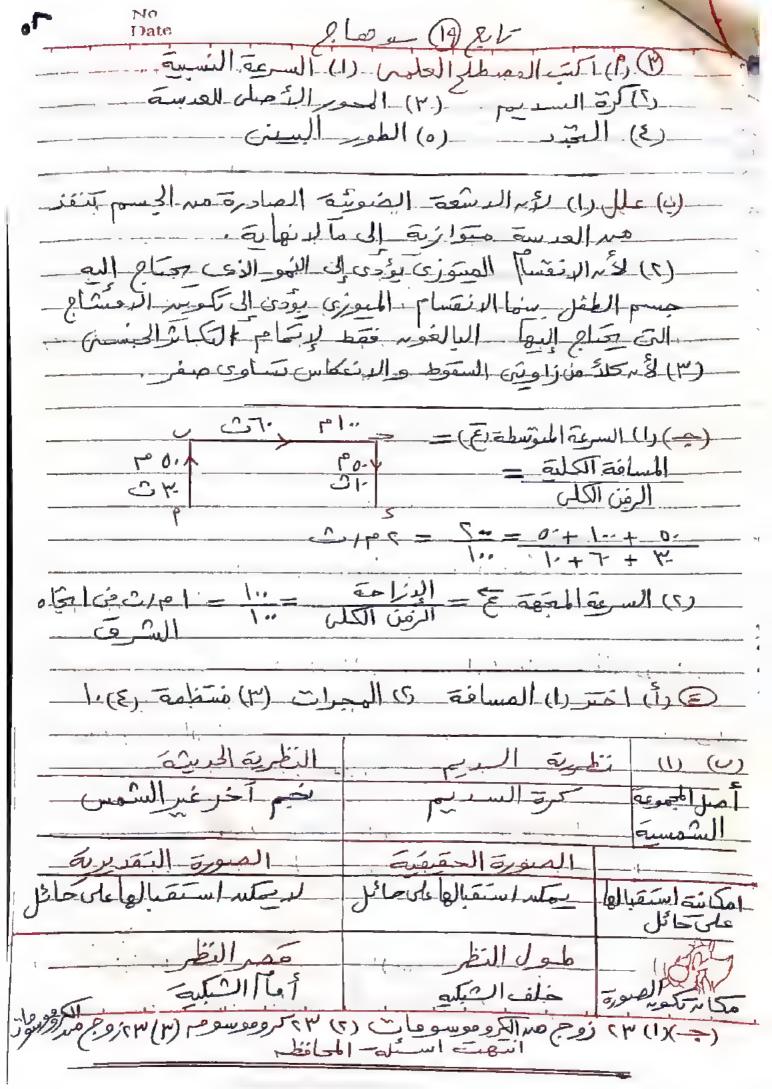
ر موجبه رساب ، ۔.. سام ساوی ... ساوی .. (ب) قارن بين كل من : (Y./10/1./0) (١) نظرية السنديم و النظرية الحديثة «من حيث: أصل المجموعة الشمسية»، (۲) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية «من حيث: إمكانية استقبالها على حائل». (٣) طول النظر و قصر النظر «من حيث : مكان تكوّن الصورة». (ج) إذا كان عدد الكروموسومات في خلية بنكرياس إنسان هو ٢٣ زوج من الكروموسومات،

(۲) حيوان منوي.

فما عدد الكروموسومات في الخلايا التالية :

(١) خلية جلد،









Viio	الأسئلة	در عن جملة	
wy1	omm 21	در کان جملات	

		جب عن جمية الأسلة الآتية:
		أ) أكمل العبارات الآتية :
	نبالها على حائل.	(١) الصورة يمكن استة
		(۲) تتحرك النجوم في مدارات ثاب
	toraqa	(٣) وحدة قياس العجلة هي
	فطر الخميرة بواسطه	(٤) التكاثر اللاجنسي يحدث في ا
	صول على صورة تقديريه محبره.	(ه) تستخدم عدسةللح
السديم،		
، ۲ م/ث، بينما تتحرك بيارة بعد دقيقة واحدة.	ب أربس هو المسلمة المال مستحدد	ج) تتحرك سيارتان فى خط مستقيد السيارة (ب) بسرعة ٣٠ م/ث، اد
7	ابات المعطاة :	أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإج
مليون سنة	عها القرصى بعد حوالىــــــــــــــــــــــــــــــــ	(۱) اتخذت مجرة درب التبانة شك
1(4)		بعد الانفجار العظيم،
(3)	۰۰۰۰ (ج) ۲۰۰۰	٠ (ب)
(د) الطول.	ما المراد	(٢) من أمثلة الكميات الفيزيائية ا
(3)	قوة. (ج) الكتلة.	(۱) الزمن، (ب) الا

		(٣) القطعة الضيئة التي تكون التي التي التي التي التي التي التي التي
		(٣) القطعة الضوئية التي تكون صورة مقلوبة مساوية للجسم هي
1	ة مست	(1) عدسة مقعرة. (ب) مرأة مقعرة. (ج) مرأة محدبة، (د) مرأة محدبة، (د) مراة محدبة، (د) مراة محدبة النوية أثناء الإنقسام المنتوزي في
رب.		111/13
		(١) الطور التمهيدي، (ب) الطور الاستوائي.
		(ج) الطور الانفصالي، (د) الطور النهائي.
		(٥) العلاقة البيانية (مسافة – زمن) لجسم يتحرك بسرعة منتظمة يمثلها خط مستق
****		$(v) = (v) \frac{\partial v}{\partial v} \frac{\partial v}{\partial v}$
•		(ج) يمر بنقطة الأصل. (د) (١) ، (ج) معًا.
		(ب) ما معنى قولنا أن :
		(۱) نصف قطر تكور وجه عدسة مقعرة = ۲۰ سم
		(۲) سیارة تتحرك بسرعة منتظمة ۸۰ کم/ساعة
		(\div) قارن بین : (۱) نظر تران از
	رية،	(ج) قارن بين: (١) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث: مؤسس الذ
		را) على النظر «من حيث : إسمان كان من من النظر «من حيث : إسمان كان من من النظر
		(٢) الخلايا الجسدية و الأمشاج «من حيث: عدد الكروموسومات
-		(أ) ضع علامة (﴿) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (٪) أمام العبارة الخطأ :
		(١) كان تكون من تلاحم حسيمات المين و حيد والروان
()	(١) العدسة المحدية سميكة عند المنتصف وأقل كان الله
()	الرا) المستقد التواع الخرجة هي الحركة في بينا المراج
()	(٤) تحرك شخص ٤٠ متر شمالًا ثم عاد ٢٠ متر جنوبًا، لذا تكون إزاحته ٢٠ متر شمالا.
,	Λ.	
,)	(٥) كل مجموعة من النجوم تتجمع مكونة النظام الشمسي.
	7	(٦) قطعت سيارة ٥٠٠ متر في ٢٥ دقيقة، فإن سرعتها تساوى ٢٠ م/ث
(,	(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :
		(١) وضع جسم عند بؤرة عيسة محدية.
		(Y) فقد نجم البحر أحد أنرعه وكان يحتوى على جزء من قرصه الوسطى.
		(ج) اذكر أهمية (أو استخدام) واحدًا لكل من :
		(١) الانقسام الميتوزي.
		(٢) المرآة المحدبة التي توضع على يسار سائق السيارة.
_		[1) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :
		(١) الدماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين إلى من ا
		(۲) سرعة حسم متحرك بالنسبة لم أق



(٣) الفضاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.

(٤) الإزاحة المقطوعة خلال وحدة الزمن.

(٥) منطقة اتصال كروماتيدى الكروموسوم معًا.

(ب) علل: (١) تكتب كلمة إسعاف معكوسة على سيارات الإسعاف.

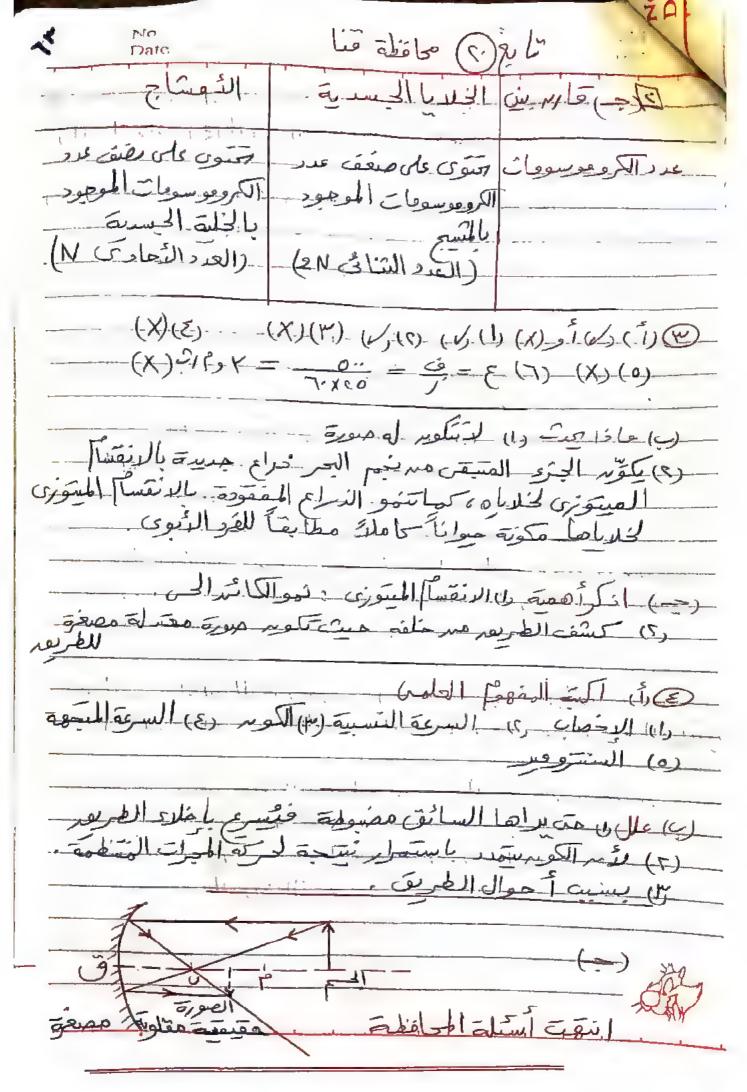
(۲) الاتساع المستمر للفضاء الكوني.

(٣) لا يمكن للسيارات المتحركة داخل المدن المزدحمة أن تسير بسرعة منتظمة طول الوقت.

(ج) وضع جسم على بُعد ١٠ سم من مرآة مقعرة بُعدها البؤري ٤ سم :

(١) ارسم شكلًا تخطيطيًا يوضح مسار الأشعة الساقطة على المرآة والمنعكسة منها.

(٢) اذكر خصائص الصورة المتكونة.





القصل الدراسي الأول

محافظة اسوان



أجب عن جميح الأسللة الآتية:

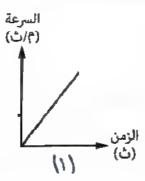
(أ) أكمل العبارات الآتية:

- (١) تُعرف المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن بأنها
- (٢) تدور الشمس وما حولها من الكواكب حول مركز
 - (٣) يتم التكاثر اللاجنسى في عفن الخبز بواسطة
 - (٤) المسافة بين بؤرة المرأة المقعرة وقطبها تسمى

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

- (١) تبادل أجزاء من الكروماتيدات الداخلية في الطور التمهيدي الأول.
 - (Y) سقط شعاع ضوئى على مرأة مستوية بزاوية ٣٥٥

السرعة (م/ث) الزمن (۲)



(ج) صـف حركـة الجسـم التــــى تمثلها الأشكال البيانية المقابلة :

1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (١) الشعاع الضوئي الساقط مارًا ببؤرة مرأة مقعرة (ب) ينكسر مارًا بمركز لتكور. (1) ينكسر موازيًا للمحور الأصلي. (٤) ينعكس مارًا بمركز التكور. (ج) ينعكس موازيًا للمحور الأصلي. (٢) يختفي الفرد الأبوى عندما يحدث التكاثر في (١) البكتيريا. (ب) الخميرة، (ج) عفن الخبز. (د)جميع ما سبق. (٣) مفهوم الحركة لجسم يعنى (i) ثبات موضعه بتغیر الزمن. (ب) تغير موضعه بتغير الزمن. (ج) سرعته. (١) عجلته. (٤) العالم الذي أسس النظرية الحديثة لنشأة المجموعة الشمسية هو (1) تشميرلين. (ب) مولتن. (ج) فريد هويل. (د) لابلاس، (ب) علل: (١) المسافة كمية قياسية، بينما الإزاحة كمية متجهة. (٢) يبدأ الانقسام الخلوى بالطور البيني. (ج) ما المقصود بكل من : (١) السرعة المنتظمة. (٢) قطب المرأة الكرية. [1] كتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التتية :

- (١) الخط المستقيم الواصل بين مركزي تكور وجهي العدسة.
- (٢) قدرة بعض الحيوانات على تعريض الأجزاء المفقودة منها.
- (٣) مقدار سرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
 - (٤) قرص غازي مستدير كون كواكب النظام الشمسي.

(ب) قارن بین کل من :

- (١) طول النظر و قصر النظر «من حيث : موضع تكون الصورة».
- (٢) التكاثر الجنسى و التكاثر اللاجنسى «من حيث: الصفات الوراثية النسل الناتج».
- (ج) ارسم مسار الأشعة التي توضح تكوين صورة جسم عندما يكون في موضع أكبر من ضعف البُّعد البؤري في حالة استخدام عدسة محدبة، ثم اذكر خواص الصورة المتكونة.

(1) صوب ما تحته خط:

- (١) النظام الشمسي يحتوى على العديد من النجوم.
 - (٢) تتكاثر اليوجلينا لاجنسيًا بالتبرعم.
- (٣) البؤرة هي نقطة وهمية في باطن العدسة يمر بها المحور الأصلي.
 - (٤) السرعة المتجهة = الزمن الكلي



(ب) قطع متسابق ٥٠ متر شمالًا خلال ٣٠ ثانية، ثم ١٠٠ متر شرقًا خلال ٦٠ ثانية، ثم ٥٠ متر جنوبًا خلال ٢٠ ثانية، ثم عاد إلى نقطة البداية خلال ٤٠ ثانية، احسب:

(١) طول المسافة الكلية التي تحركها المتسابق.

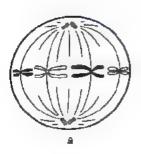
(٣) الإزاحة.

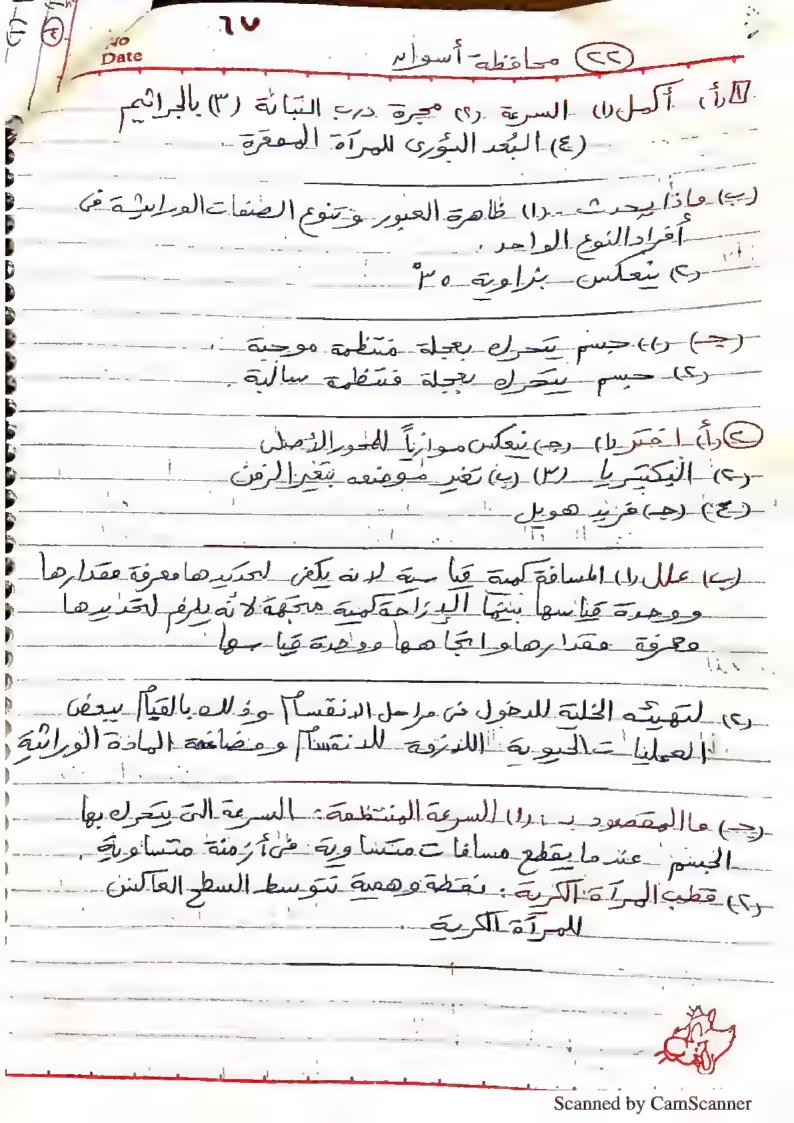
(٢) السرعة المتوسطة للمتسابق.

(ج) الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانقسام الميتوزى :

(١) ما اسم هذا الطور؟

(۲) ما التغيرات الحادثة في هذا الطور ؟





محافظة مطروح



جب عبي جميح الأسئلة الآتية :
أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :
(١) يتكاثر فطر عفن الخبر بواسطة
 (1) التبرعم، (ب) الأبواغ. (ج) الانشطار الثنائي. (د) التجدد.
(٢) سيارة تقطع مسافة قدرها ١٨٠ متر خلال ٢ ثانية، لذلك تقدر سرعتها بـ
(i) ۹۰ م/ث (ب) ۱۸۰ کم/س (ج) ۲۵ کم/س (۱۸۰ م/ث
(٣) الصورة المتكونة لجسم خلال المرآة المستوية تكون
(1) معتدلة ، تقديرية ، مكبرة. (ب) مقلوبة ، حقيقية ، مصغرة.
(ج) مقلوبة ، حقيقية ، مساوية للجسم. (د) معتدلة ، تقديرية ، مساوية للجسم.
(٤) في نظرية الانفجار العظيم بعد دقائق من الانفجار كانت النسبة بين غازي
الهيدروچين والهيليوم هي
۱: ۲ (۱) ۲: ۱ (ج) ۲: ۲ (ج) ۲: ۲ (۱)

(ب) قارن بین کل من :

- (١) طول النظر و قصر النظر «من حيث: نوع العدسة المستخدمة في العلاج».
- (٢) الطور الاستوائى في الانقسام الميتوزي و الطور الاستوائى الأول في الانقسام الميوزي، مع الرسم.
- (ج) تحركت سيارة بسرعة ٦٠ م/ث، وعندما استخدم السائق الفرامل تناقصت سرعتها بمعدل ٣ م/ث احسب الزمن اللازم لتوقف السيارة.

[1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) تكاثر عن طريق الأعضاء النباتية المختلفة دون الحاجة إلى بذور.

الاستنحاق علوم - مراجعة / ثالثة إعدادي / ترم أول (م: ١١) ١٣٨

(Y) نقطة وهمية في باطن العدسة، تقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها.	
(٣) المعدل الزمني للتغير في الإزاحة،	
(٤) سرعة الجسم المتحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك،	
(٥) نقطة تلاقى الأشعة المنكسرة الساقطة متوازية وموازية للمحور الأصلى للعرسة.	
(ب) مرآة مقعرة بُعدها البؤرى ٦ سم، وضع جسم على مسافة ٨ سم منها،	
وضح بالرسم موقع الصورة المتكونة وخواصها.	
(ج) ما المقصود بكل من: (١) ظاهرة العبور.	
[(i) ضع علامة (🗸) أمام العبارة الصحيحة و علامة (🕊) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب:	4
(١) تتكون خيوط المغزل في الخلية النباتية من الجسم المركزي.	
(٢) مرآة كرية قطرها ١٢ سم، يكون بُعدها البؤرى ٦ سم	
(٣) تنقسم الخلايا الجسدية ميوزيًا لتساعد على نمو الكائن الحي وتعويض	
الخلايا التالفة.	
(٤) في النظرية الحديثة حدث انفجار في النجم نتيجة تفاعلات نووية عنيفة.	
(٥) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر، فهذا يعنى أن الجسم يتحرك	
يسرعة منتظمة.	
(ب) اذكر السبب العلمى :	
(١) التكاثر الجنسى مصدر التنوع بين الأفراد،	
(۲) الكون في حالة تمدد مستمر.	
 (۳) يعانى بعض الأشخاص من طول النظر. 	
(جـ) متى تكون القيم التالية مساوية للصفر :	
(۱) زاویة سقوط شعاع ضوئی علی مرأة مستویة. (۲) إزاحة جسم متحرك.	
(أ) أكمل العبارات الآتية :	٤
في النظرية الحديثة تعرضت السحابة الغازية لعملياتو يتكوين	
الكواكب السيارة.	
(٢) يتكاثر فطر الخميرة لاجنسيًا عن طريق بينما تتكاثر البكتيريا	
عن طريق	
(٣) سيارة تتحرك بسرعة ٧٠ كم/س فإن سرعتها بالنسبة لمراقب يتحرك بسرعة	
عي الساسان ، وقع ١١٠ كم/س،	
(٤) الشعاع الساقط على مرأة مقعرة مارًا بمرك التكريب على الساقط على مرأة مقعرة مارًا بمرك التكريب	·
(ه) نجم البحر يتكاثر الأجنسيًا عن طريق	

174 -

(ب) ماذا يحدث عند:

(١) ريادة المسافة بين الكوكب والشمس. (٢) زيادة قطر العين.

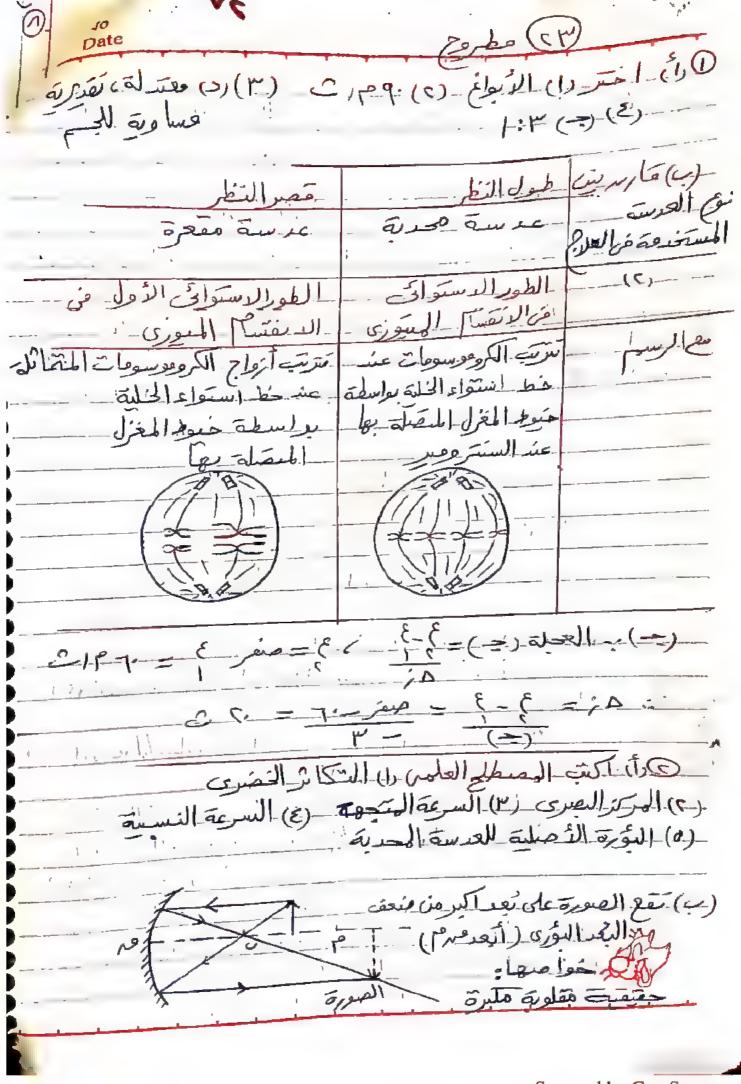
(٣) فقدان السديم حرارته في نظرية لابلاس.

(ج) اذكر أهمية كل من :

(١) الجاذبية في النظام الشمسي. (٢) السنة الضوئية.

(٣) الخط الغاري في نظرية النجم العابر.

AVA



المورد عدد الأعمال المورد أعمال المورد الأعمال المورد المو



) محافظة الوادى الجديد



إيمان-عمل-قمية

اجب عن جمية الأسلة الآتية:

أ) اختر الإِجابة الصحيحة مما بين القوسين :
(١) عندما يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية، فإنه يتحرك بسرعة
(منتظمة / سالبة / موجبة / غير منتظمة)
(٢) سيارة (٩) تتصرك بسرعة ٨٠ كم/س، وسيارة (٠٠) تتحرك بسرعة ٤٠ كم/س
فى نفس الاتجاه، فإن سرعة السيارة (١) بالنسبة لمراقب فى السيارة (٠٠)
تساوی کم/س کم/س
(٣) عدد الكروموسومات في المشيجعدد الكروموسومات في الخلية الأصلية.
(یساوی / نصف / ربع / ضعف)
(٤) يقع نظامنا الشمسى في إحدى الأذرع لمجرة درب التبانة.
(الحلزونية / البيضاوية / المستقيمة / الدائرية)
(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :
(١) انفجار الحوافظ الجرثومية لفطر عفن الخبز.
(٢) زيادة قطر كرة العين عن الوضع الطبيعي.
عندما تكون السرعة الابتدائية لجسم متحرك أكبر من سرعته النهائية
(بالنسبة لعجلة حركته). بين زب كا
(ج) وضع جسم على بُع <u>د ه أَ سُمْ من مرآة كرية قطرها ٤٠ سم فتكونت له صورة،</u>
امکن استقبالها عل حائل :
(١) ما نوع المرآة ؟ (٢) اذكر موضع وخواص الصورة المتكونة بواسطة المرآة
(١) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :
(١) افترضت نظرية لابلاس أن السديم فقد حرارته بمرور الزمن مما أدى إلى
حجمه وزيادة سرعة دورانه حول

(٢) البُعد البؤرى للعدسة المحدبة يساوى المسافة بين.

- (٣) تلاحمت الجسيمات الذرية مكونة غازى و اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين.
 - (٤) تعتبر المسافة من الكميات الفيزيائية، بينما القوة من الكميات الفيزيائية
- (ب) أذكر اسم العالم الذي استخدم طريقة تركيز أشعة الشمس في تدمير الأسطول الروماني، مع ذكر اسم القطعة الضوئية التي استخدمها.
 - (ج) تحركت سيارة من السكون فوصلت سرعتها إلى ٢٥ م/ث خلال ١٠ ثوانى، العسب مقدار العجلة التى تحركت بها السيارة.

[أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

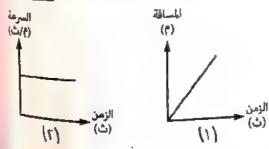
- مجموعة المجرات التي تدور معًا في الفضاء الكوني بتأثير الجاذبية.
 - (٢) طول أقصر خط مستقيم بين موضعي بداية ونهاية الحركة.
- (٣) مرض يصيب العين ويسبب صعوبة الرؤية، نتيجة لإعتام عدسة العين.
 - (٤) عملية تبادل للچينات بين الكروماتيدين الداخليين للمجموعة الرباعية.
- (ب) إذا علمت أن هناك نوعين من الانقسام الخلوى يتضمن أحدهما الأطوار التالية :
 - (الطور الانفصالي / الطور الاستوائي / الطور النهائي / الطور التمهيدي)
 - (١) رتب الأطوار السابقة حسب تسلسل حدوثها.
 - (٢) ما نوع الانقسام الذي يتضمن هذه الأطوار؟

(ج) علل لما يأتى :

- (١) توضع مرأة محدبة على يمين ويسار سائق السيارة.
- (٢) يستحيل الحصول على صورة حقيقية باستخدام عدسة مقعرة.
- (٣) تتضاعف المادة الوراثية في الطور البيني قبل الدخول في مراحل الانقسام الميتوري.

(أ) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) الچين هو منطقة اتصال كروماتيدين متماتلين في الكروموسوم.
- (٢) إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع المنعكس عن مرأة مستوية تساوى ٤٠٠
 - (٣) التلقيح هو اندماج المشيج المؤنث مع المشيج المذكر لتكوين اللاقحة (الزيجوت)،
- (٤) إذا كانت السرعة المنتظمة لسيارة هي ٧٧ كم/ساعة، فهذا يعني أن سرعتها ١٨ م/ث
 - (ب) صف حالة الجسم التى تمثلها الشكال البيانية المقابلة :
 - (ج) اذكر فروض نظرية النجم العابر لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.



الرأ) احترا) غير منتظمة (ع) مع (ع) فضف (ع) الحاروسة والمرأ) احترا) غير منتظمة (ع) مع (ع) فضف (ع) الحاروسة والمرأ) فضف (ع) الحاروسة المرأ) المرائع المورة على يُعد المرمس المورة المرمس المورة المرمس المورة المرمس المورة المرمس المورة ا

ماع عي معاقبا الهادي الجرسي عرا) السيترومس مري الا (٣) الدحمات مري) الدحمات - (١) الدحمات مري) مري الدحمات الدحما -) اقترب مهم الشمس نخم آخر عملات د الجمارة عاير) - تعدد عاين الشمس المواجه للجم العملات ع نتيجة - العملات ع نا م العملات ع نتيجة - العملات ع نتيجة - العملات ع نا م العملات ع نا الفَوَة حِدْبِ هِمُ البَّمِ العَلَمِ العَلَمِ النَّيِ المَا المَا النَّيِ المَا ا ترر الشيس مسر ما دسة هذا الجم الحلافير There are sign out on the الكواكب السيارة ، الكواكب السيارة ، السيارة ، المحافظة ، المحافظة

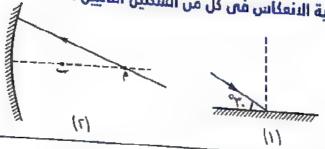


الفصل الدراسي الأزك



أجب عن جميح الأسئلة الآتية:

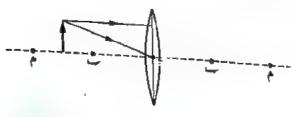
- (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين : (متر. ثانية / متر/ثانية / متر/ثانية / متر) (١) وحدة قياس السرعة
 - (٢) يحتاج الشخص المصاب بقصر النظر إلى نظارة طبية عدساتها
- (محدبة / مقعرة / مستوية / محدبة ومقعرة)
 - (٣) عدد الكروموسومات في المشيج المؤثث يساوى عدد الكروموسومات
- (ريع / نصف / نفس / ضعف)
- (٤) عندما يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية، فإنه يتحرك بسرعة (منتظمة / سالبة / موجبة / غير منتظمة)
 - (ه) تظهر خيوط المغزل أثناء انقسام الخلية في الطور
- (النهائي / البيني / التمهيدي / الاستوائي)
 - (ب) تحركت سيارة من السكون، وصلت سرعتها إلى ٢٥ م/ث في زمن قدره ١٠ ثوان، احسب العجلة التي تحركت بها السيارة.
 - (ج) احسب قيمة زاوية الانعكاس في كل من الشكلين التاليين :



(1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) مقدار سرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
 - (٢) تقع في إحدى الأذرع الطرونية لمجرة درب التبائة.
- (٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
- (٤) انقسام خلوى يحدث في الخلايا الجسدية ينتج عنه نمو الكائن الحي.
- (٥) الطور الذي تحدث فيه بعض العمليات الحيوية المهمة والتي تهيئ الخلية للانقسام
 - بمضاعفة المادة الوراثية.

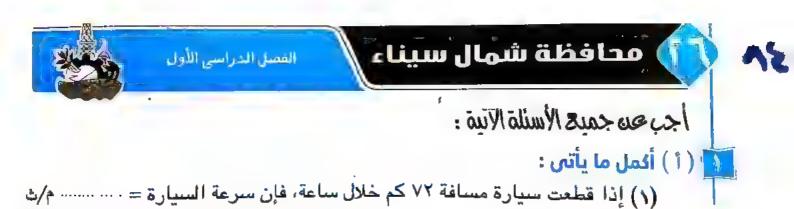
(ب) أكمل الشكل المقابل، ثم اذكر خواص الصورة المتكونة :



ي يتكاثر بالأبواغ (الجراثيم).	(۲) کائن حی	ج) اذكر مثالًا واحدًا لكل من: (١) كمية فيزيائية متجهة،
لانفسام . هى لمجموعة الشمسية، ا.	ور في الطورسه من التحديدها معرفة مقدارها فقط مسس النظرية الحديثة لنشأة المسم ما يصعب تحقيقها عمليً الذي يتكاثر بالانشطار الثن	(٣) الكمية التي يلزم ا (٤) العالم أ. (ب) علل : (١) السرعة المنتظمة لم
عبارة الخطأ :	الصديدة و علامة (🗶) أمام اا	(١) ضع علامة (٧) أمام العبارة
()	لى تكوين الأمشاج. فى السرعة خلال وحدة الزم سار سائق السيارة. سيمات الأكسچين والنيتروچي	 (١) كل عدسة لها مركز تكور (٢) يهدف الانقسام الميوزي إ (٣) الإزاحة هي مقدار التغير (٤) توضع مرآة مقعرة على ي (٥) تكون الكون من تلاحم ج
(= -(2) -41		(ب) أكمل الفراغات في الجدول ال
الزمن (ثانية)	المسافة (متر)	السرعة (م/ث)
٥	1	
١.	(7)	0
· (m)	47	

(ج) ما النتائج المترتبة على: (١) فقدان السديم حرارته في رأى العالم لابلاس. (٢) اندماج مشيج مذكر مع مشيج مؤنث.

Date slincing Coll-(ع) على را) يسبب أحوال الطريور (ع) لا توينه طر الى خلسيد عما كلتر. رج) اذكر استخداماً واحداً للعدسات الله منعة الإنهار م مستخدم كيد على للنظارات اللهية في تصحيح عنوب الإنهار م (X) (2) (X) (X) (X) (X) (B) (X) (B) (X) (b) (c) (ج) ماالنائر المتربية على (۱) مقلوی حجمه وزادت سرعة دورانه مول عروره. (٢) - تاء سر الريدوت الذي يحمل العد الكا عل مركر وموسومات النوع (N 2) ويعلى عند بنوه بالانقسام المستورى مَرِيًّا مِسِيًّا بِحِل مِنْ الدِّيونَ مِنَ الدِّيونَ مِنَ الدِّيونَ مِنَ الدِّيونَ مِنَ الدِّيونَ مِ abolal alimitari and the state of t



Scanned by CamScanner

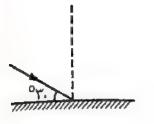
- لقطع هذه المسافة.
 - (٣) نقطة في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها.
 - (٤) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الصة.
- (٥) مرحلة تحدث فيها بعض العمليات الحيوية المهمة التي تهيئ الخلية للانقسام وفيها تتم مضاعفة المادة الوراثية في الخلية.
 - (ب) اذكر خواص الصورة المتكونة بواسطة العدسة المقعرة.
- (ج) قارن بين الخلايا الجسدية و الخلايا التناسلية «من حيث : عدد كروموسومات كل خلية -عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام - نوع الانقسام».

🜃 (1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) مفهوم الحركة لجسم يعنى
- (ب) سرعته. (1) ثنات موضعه بتغیر الزمن،
- (١) عجلته. (ج) تغير موضعه بتغير الزمن.
- (٢) أي العلاقات البيانية التالية تمثل حركة جسم ما بسرعة ثابتة



(٣) أقصر مسافة يقطعها الجسم في اتجاه ثابت تسمى٠٠٠ (د) السرعة، (ب) الإزاحة. (ج) العجلة. (١) المسافة،



(٤) شعاع ضوئى سقط على مرأة مستوية كما في الشكل، فإنه ينعكس بحيث

تكون زاوية الانعكاس تساوى

(ب) ۲۰°

۰۹۰ (ج) (L) - 1 o

(٥) مصدر التغير الوراثي هو التكاثر

(1) بالتبرعم. (ب) الخضري. (ج) الجنسي. (د) اللاجنسي.

(٦) إذا وقف شخص على بُعد ٣ متر من مرآة مستوية، فإن المسافة بينه وبين صورته داخل المرأة تساوىمتر.

17:(4) (ج) ٩ · 7(u) T (1)

(ب) ما المقصود بكل مما يأتى :

(٢) التجدد. (۱) سيارة متحركة بحيث تقطع مسافة ١٠٠ كم في ساعتين.

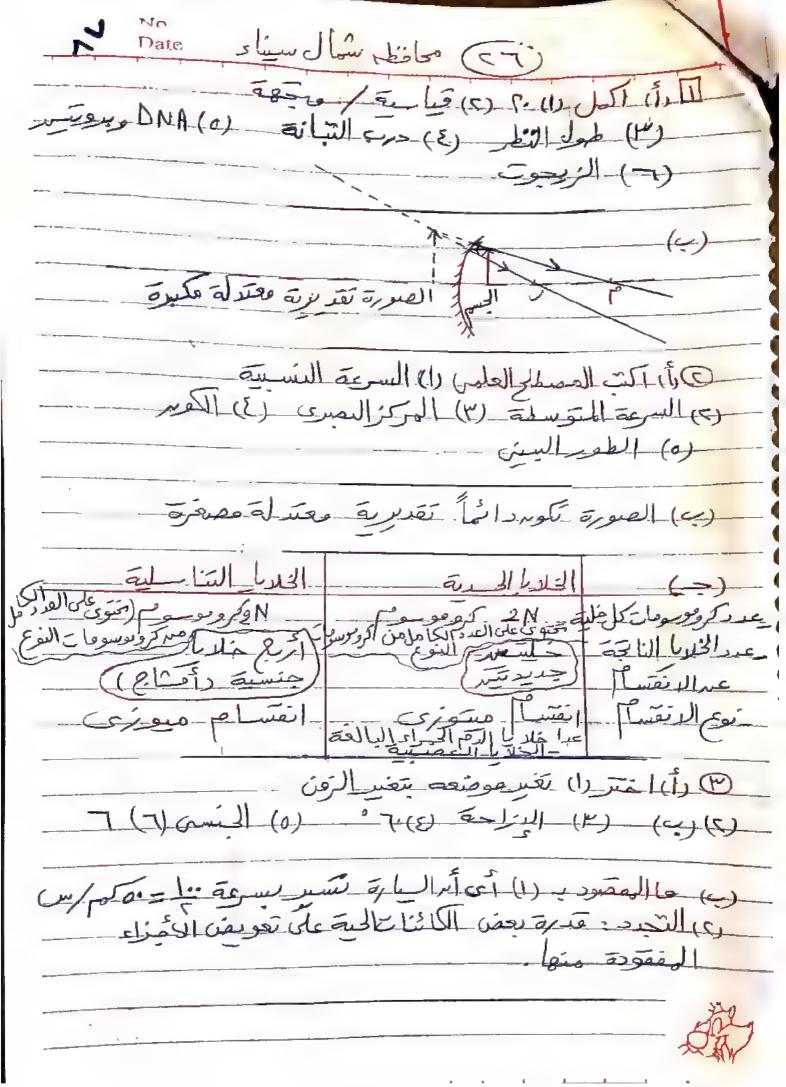
(أ) علل: (١) الانقسام الميتوزي هام للأطفال.

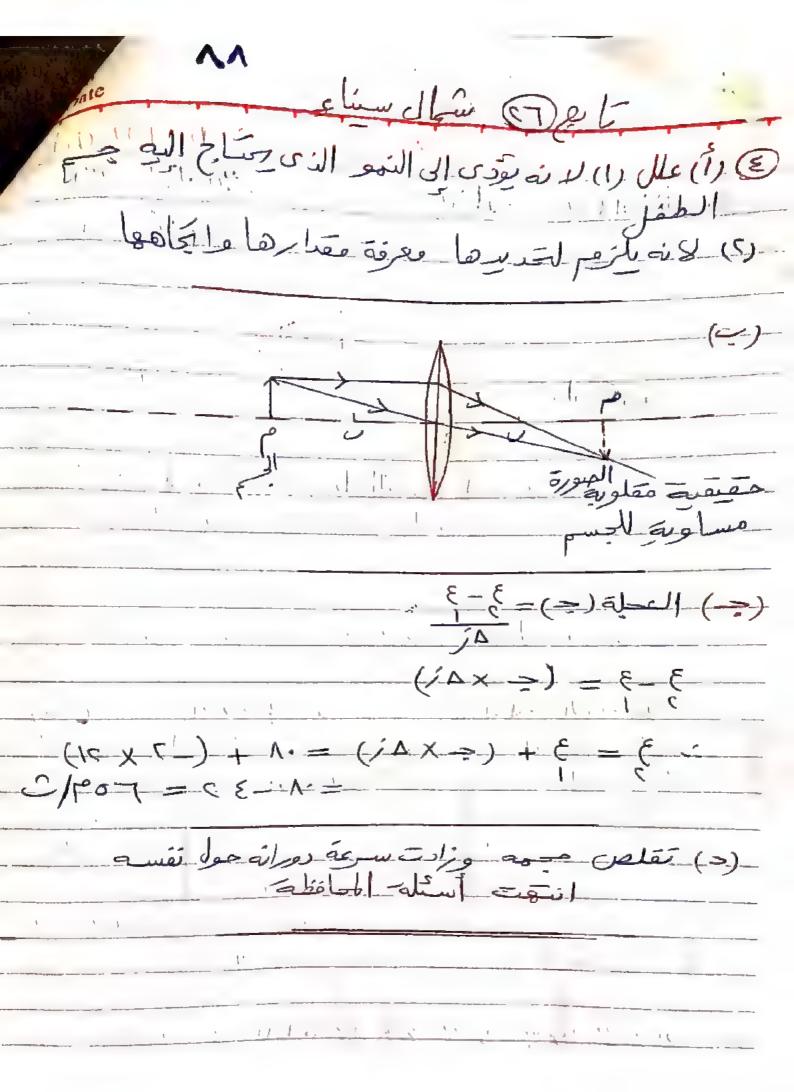
(٢) السرعة المتجهة من الكميات المتجهة.

(ب) وضع بالرسم فقط تكوّن صورة مساوية للجسم بواسطة العدسة المحدية.

(ج) تحركت سبيارة بسرعة ٨٠ م/ث، وعندما استخدم السائق الفرامل لتقليل السرعة، تناقصت سرعتها بمعدل ٢ م/ث٢، احسب السرعة بعد مرور ١٢ ثانية من لحظة الضغط على القرامل،

(د) ما النتائج التي ترتبت على فقدان السديم حرارته في رأى العالم لابلاس؟





بمالح امتحابات

اللسعواس

is event that i

رب مسد من الحلاي فعاسدة الحلاي فعاسدة الماري فعاسدة المار

رع المسر - مد مركز

رصة مسم على بُعد ٢٠ سم من عنسه مصمه بعدها النوري ١٠ سو،

إلج العلمي الدال على كل عبارة مما يأتين :

- العمد في باطن العدسة بقع على محور الأصلى وفي منتصف المسافة در وجهيد المسافة المحتلفة) المسافة على المحتلفة الم
 - الم المدار التعير في سرعه الجسم في الدينة الوحدة.
 - (١٤) حدة تستجدم لقباس الأنعاد بي الأخرام السماوية

11/11/00

- ١١) حدى سينص المصاب بقصر النظر إلى نضارة طبية بكون عنسانها مفعرة.
 - (٢) سكار المجنسي ينتج بسلاً مطابقًا تمامًا للزّاء.
 - (٣) سبعاله عد أنى الساقط عموديًا على مراة مستوية يتعكس على نفسه.

🐧 📗 . . • خط في العبارات التالية :

- (۱) سعت بر عبد الراب من المراب المرا
 - (٧) سب اللسام الميتوزي إلى تكوين الأمشاج،
- (٢) عبد نعطه المتحرك مسافات متساوية في فترات زمنية متساوية يقال إنه المحرد بعجله منتظمة

```
إ...) اعدو الدعاية الصحيحة عما بين الدونيات المعطدة
                         (۱) ازا سفط شما د صوبي طي براه مصفوره
                         كما بالنظر المالي فاله بمعظم مراوت
                                                       سياوي
                                   No. ( ) (
                                                    phone ( )
                    (۱) ادا کان صد فعر طور سعه مر ه صدوی
                                                       بساوى
                                     1 1.1
                     1.6.5
                                                       0 ( )
🚺 ( * ) السيرم العلامة بين البرياس البرياس عال من الصدة ع 🕬 عبر 🛪 من المال المر
                                                processing of the p
                  ا را بحر ک سیداد د سیدو می استگار هی وصحت بدر های از
                                  الدييد. الجدلة اليس بدرات بها المسجه
                                            in the Marie Marie Marie
                                                  ا مرما ال مما للي
                                     40mm [7]
                                                  ( ) "book at
                     (") "
```

· 1 (1-11) ساعلی هسه و ده د ا معدله مكبره للمسيم . 1'1,11 (۱) يعبير التكامر مه ای ای ای ای ای (ب) الخضري (١) بالتبرعم (د) الجنسي (۲) فسره يعص لحده ۱۱ ، و عد سعوده مديا، يعرف يا . . . (١) الحيوية، (ب) النكاثر. (د) التجدد. (د) التبرعم. (٣) من الكميات الفيزيائية القباسية (1) نصف القطر والساحة. . د در خوه. (ج) العجلة والسرعة المُجِهة. (د) الكتلة والإزاحة. (٤) وضعت عدسة في سال الدياد نعب ۲ سع من لم د ا - also deserves البصيري يساوي سم 1- (1) Y - (~) (2) . 7 1. (2) الما الما الما اعسا فر سا مُهَا ما THE PARTY LAW را الده بحقيد العدد الله مال عمر و دسا يهن جيٿ سيند نہ نف بیصری النيسيوا والخالب I was cars Kuntokus: And the last of th (۱) لعالم الذي سيس معرب سيده د. (۱) سىمىرلىن (د) مولىن، (ج) فريد هويل. (-) لابلاس. (٢) بعدت عاهرة العبور في الطور ... الأول.

(۱) التمهيدي (د) الاستواثي (ج) الانفصالي (د) النهائي

***************************************	(٢) من أمثلة الكميات الفيزيائية المتجهة
رد ا سوں۔	ااالنب الاراحة
ا ۱ الزمن ا د) الزمن	(٤) وحدة قياس السرعة هي
	ا مر دیده
ا مر در در البيسري بين المسلمة وسركوها البيسري بين	(۵) حط استعد له صر دس مرکز کی
المالية المساول	(١) البُعد البؤدي،
(ب) المحور الأصلى. (د) نصف قطر التكور.	(ج) المحور الثانوي.
ره) مست فطر البكور.	(ب) فارن بين كل مما يأتين :
	(۱) الانقسام الميتوزي و الانقسام الميوزي
K à 120, 000	«من حيث . مكان حدوث عدد الكر
1 × 1 × 1	(۲) فصر اسطر و طول لنظر «من حيث
0.5	
1 of the 1	دد بالرود و . روهما وسات .
ه الساقطة موارية للمحور الانسى مراه مفعرة	(١) نقطة نجمع الاستعة الصوبية المنورية
1,000	
	(٢) منطقة اتصال الكروماتيدين معًا.
ن٠	(٢) معدل التغير في الإزاحة بالنسبة للزم
	(٤) المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن.
علی نصف عدد کره بنوسیات الحداد (د	(٥) خلاماً بين مالانفسام لمبوري وتحتوي (ب) علل: التكاثر الجنسي مصدر للتنوع بين
الاهراد.	
	(1) أكمل العبارات الآنية بما بناسيها :
مندلة مكبرة بواسطة مراة	(١) يمكن الحصول على صورة تقديرية م
الاصلى تعديبة محدية ينقد عارا ب	(١) السعاع الصنوبي الساقط مواريا للمحور
	(۲) العجلة كمية فيزيانية
الخلية في الطبور وبخدى مي	(٤) تتكون خيوط المغرزل عند انقسام الطور
	الطور (ه) من صور التكاثر اللاجنسي
, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	(ب) تحرك جسم في خط مستقيم وسجلت
المسافة (متر) الم ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۰	البسافات التي قطعها هذا المسم في
	ارسته سخسفه ۲۰۰۰ در رسد
الزمن (ثانية) ٥ ١ م١ ٠٠ ٢٠ ٢٠	بالجدول المعابل :
	(١) مثل العلاقة بيانيًا.
	(٢) احسب سرعة الجسم،

ما يديه حظ مص المنارات الدييه

وتحتمى النوية اثناء الانفسام المبدوري في العود المدال

(٢) يتكاثر فطر الخميرة لاجسبًا بالتجدد

(٤) البؤرة هي بفطة هي باطن العدسة بدر ب شعور الاصلي

(٥) نصف قطر تكور المرأة = ٢٠ النعد الدوري

ــ سوری ۱ سم

إال عبر بعد عجرة الصبد عا الد

النمــوذج الرابع

إجراعه جعيد الأسلة الآنية:

م (_{1) اح}ر البجابة الصحيحة مما س البحابات المعطاة .

(١) تظهر خيوط المعزل عند انفسام الحبية في الطور

(۱) التمهيدي - (ب) الاستواسي . (د) الانفصالي . (د) النهائي .

(٧) يتكاثر نجم البحر الاجنسيًا بواسطة التكاثر ب

(١٠) الانشمار الثنائي.

(١) التجدد،

(د) الجراثيم.

(ج) التبرعم،

(۲) سنده لنصحه قصر اب

(١) عدسة محدية. (ب) عدسة مقعرة. (ج) مراة محدية، (د) مرأة مقعرة.

(٤) من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية

(ج) القوة. (د) السرعة المتجهة.

(١) العجلة. (ب) الكتلة.

(ه) السرعة تساوى را ا

(ب) <u>الزمن</u>

ادر المسافة - لرس

(د) السافة × الزمن

دري سي (١) ليکثر بالنجيد و سکثر باينزغه من حيث ايت کر سيده

(٢) نظرية السيام و نصرت الحد العالم «من حيث البيد موسيس النصرت»

و المانية الما

(١) المسافة المقصوعة حلال وحدة لرمن.

(٢) الخط الواصل بين مركزي تكور وجهي العبسة مارا بالمركز النصري للعبسة

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
(3) 2. Carry se a se a se
(ه) انقسام خلوى بؤدى إلى تكوين الأمشاع.
(ب) علل: (١) تستخدم المرايا المقعرة لتوليد حرارة شديده
(ب) علل (۱) سبيعدم الرايا المعلود البيدي. (۲) يبدأ الانقسام الخلوى بالطور البيدي.
(۱) تادر الانتسام الكاني ما الكاني المانية
(1) أكمل المبارات البالية يما يناسبها :
(۱) تعتب الاراجة كمية ميريانية . بينما الكتافة كمية ميريانية
(٢) سكائر الأسما بواسطة ، بينما يتكاثر فجر عص الحمر بواسي
·— , · , · , · , · (Y)
. (۱) من أبوا و المراما
مما عدد الكروموسومات من الدنديا البالية .
111
(۱) صوب ما بدیه دیا :
(۱) إذا قطعت سيبارة تسبير تسرعه منتظمه مساهه ۵۰۰ متر هي ^{۲۵} باسه ها _{ن شرعم} ۲ سيانت
(۱) إذا قطعت سبارة سبير سبرعه مسطعه مساهه ۵۰۰ متر هي ^{۲۵ سمه} مار مريم ۲ سياسيه ۲) يتم اليكاثر العسسي في البيانات عن طريق الجراثيم
(۱) إذا قطعت مسبارة تسبير مسرعه مبلطنه مساهه ۵۰۰ متر هي ²⁷ مسه ها صرعي المستوات على طريق الجراثيم (۳) يتم البكائر العسبي هي المانات عن طريق الجراثيم (۳) يترنب الكروموسومات هي منتصف الطنة تعربنا هي العور الانقصالي
(۱) إذا قطعت سبرارة تصبير بسرعه مسطعه مصافه ۵۰۰ متر في ٢٠٠ مدت قدر صرعي المراثب (۲) من المكاثر المستى في السابات عن طريق الجراثيم (۲) بترنب الكروموسومات في مستعبف العلية تفريدا في العور الانفسائي (٤) بتتكاثر البوحليا لاحبسبًا بالتبرعم
(۱) إذا قطعت سبرارة تصبير بسرعه مسطعه مصافه ۵۰۰ متر في ٢٠٠ مدت قدر صريم (۲) يتم البكائر المحسس في السابات عن طريق الجرائيم (۲) يترنب الكروموسومات في مستصف المعلية تفريدا في العور الانفصائي (٤) يتكاثر البوحليا لاحسباً بالتبرعم (٥) تستحدم عيسة مفعرة في علاج طول النظر
(۱) إذا قطعت سبرارة تصبير بسرعه مسطعه مصافه ۵۰۰ متر في ٢٠٠ مدت قدر صرعي المراثب (۲) من المكاثر المستى في السابات عن طريق الجراثيم (۲) بترنب الكروموسومات في مستعبف العلية تفريدا في العور الانفسائي (٤) بتتكاثر البوحليا لاحبسبًا بالتبرعم
(۱) إذا قطعت سبرارة تصبير بسرعه مسطعه مصافه ۵۰۰ متر في ٢٠٠ مدت قدر صريم (۲) يتم البكائر المحسس في السابات عن طريق الجرائيم (۲) يترنب الكروموسومات في مستصف المعلية تفريدا في العور الانفصائي (٤) يتكاثر البوحليا لاحسباً بالتبرعم (٥) تستحدم عيسة مفعرة في علاج طول النظر
(۱) إذا قطعت سبارة سبير سرعه مسطعه مسافه ۱۰۰ مبر هي ^{٢٠} سنه هي صريم (۲) يتم البكائر المسيى هي السابات عن هريو الجرائيم (۲) يترنب الكروموسومات هي مسطعه العلبة تعريب هي السور الانفصائي (٤) يتكاثر البوحلييا لاحسيبًا بالتيرعم (٥) تستحدم عيسة مفعرة في علاج طول البظر (١) المجمود د : (١) العجلة. (٢) السرعة السيبة (٢) السيدة مير
(۱) إذا قطعت سيارة سيير سيرعه ببيطنه مساعه ٥٠٠ متر على ٢٠ تاسه عن حريم الرائد المسلمين في البيانات عن طريق الجرائيم (۲) بتم البكائر المسلمين في البيانات عن طريق الجرائيم (۲) بترنب الكروموسومات في بنيصيف الملية تعربنا على البور الانفصيائي (٤) بتكاثر الموجلينا لاحسيبًا بالتبرعم (٥) بستحدم عيسة مفعرة في علاج طول البطل (٥) بستحدم عيسة مفعرة في علاج طول البطل (١٠) المسيود د : (١) العجلة. (٢) السيعة البيينية (٢) المسيود د : (١) العجلة. (٢) السيعة البيينية (٢) المسيود د : (١) العجلة.
(۱) إذا قطعت سببارة سببر سبوعه مسطعه مساعه ۵۰۰ متر على ۶۰ سنه ها و سريم (۲) يتم البكائر الحسين في البيانات عن طريق الجرائيم (۲) يترنب الكروموسومات في مسطعة الحلية تعريبا في العور الانفصائي (3) يتكاثر البوحليبا لاحسباً بالتبرعم (0) تستجدم عيسة مفعرة في علاج طول النظر (-) ما المعصود د : (۱) العجله. (۲) لسرعه السيبة (۲) السيبرومير
(۱) إذا قطعت سببارة سببر بسرعه مسلمه مسافه ۱۰۰ متر في ٢٠ باسه ما يريم المراثيم (٧) يتم البكائر العسمي في البيانات عن طريق الجراثيم (٣) يترنب الكروموسومات في مسميف العلبة تفريدا في العبير الانفصائي (١) يتكاثر البوحلينا لاحسببا بالتبرعم (٥) تستخدم عيسة مفعرة في علاج طول البظر (١) ما المعصود د : (١) العجله. (١) السيبة السيبة (٣) السيبة (٣) السيبرة متر
(۱) إذا قطعت سيبارة تسيير بسرعه مبيطية مساعة ١٠٠ متر على ٢٠ ياسه على حريم (٢) يتم البكائر العسبي في البيانات عن طريق الجراشيم (٢) يترنب الكروموسومات في بينصيف العلية تفرينا على العور الانفصيائي (٤) يتكاثر البوحلينا الاحسيبًا بالتبرعم (٥) تستحدم عيسة مفعرة في علاج طول البظر (٥) تستحدم عيسة مفعرة في علاج طول البظر (١٠) المجلة، (٢) السيرة مسر (١٠) المحلود د: (١) العجلة، (٢) السيرة السيبة (١٠) المحلود د: (١) العجلة، (١٠) المحلود د: (١) العجلة، (١٠) المحلود د: (١٠) العجلة، (١١) العجلة (١١) العجلة، (١١) العجلة، (١١) العجلة، (١١) العجلة، (١١) العجلة (١١) العجلة، (١١) العجلة (١

```
. .. in amai and p
                                را سكر حساد المعنف ، .
                                 ١٠ محمث لانفساد منار بن قبي ما
ا د) هميه ما سيق
   (د) الفصيه
                                    رم عسما سعرت حسد بعد، سر
                                      سرعه نصد سات د
                                      - me with
                                       . Assaul to the files
  = بعدها البؤري ٧ ميم :
                                ١١ رسد شکر حمیمہ
وسسار الاشمة
                                   ١٠) يكر خه ص نصورة سد ١٠
                                 رم عدد ١- طول الصورة المكونة.
     ٧- نصف قطر تكور العدسة.
         نحرب حسم من السكون فوصلت سرعته إلى ١٨ كم/ ساعة بعد ه ثابية.
                                  📉 🧓 البس يتدرك بها الدسم
                          ال حافة كنب سحية و در حه كني سيسيه.
                          ١٧١ نصورة لمنكوبة عامر و مساع معدمة
          (۱) لحسد نای بندرت تعدد ۱۰ سال مداد مسید
                (٢) ترصع مر ة محدبة على يمين ويسار سائق السيارة.
      (٣) لاعراد الناتجة عن التكاثر الجنسي لا تشبه أيًّا من الأبوين تمامًا،
                                  (۱) مكان سورة في العدسة المحدية
                    (١) مور ونوع العاسة المستخدمة مي علاج قصل الصرا
     ا ١٣١ صدرة العبور في بهاية الطور التمهيدي الأول في الانقسام الميوري الأول،
                    ٠ -- ١٠ (١) العجلة.
```

الم المن المناز الماسان الما

ا (١) أكمل ما تأتين :

(١) عندما يقع جسم أمام مراة مقعرة على تعد تتكون له صورة حقيقية مصغرة.

(٢) في عملية الإخصاب يتم اندماج مكونا جنتا.

(٣) تعتبر القوة كمنة فبريائية . بينما الكتلة كعية هراب.

من مسمل رفدی این

سكرس رمعون

اللعصود الطائد

(ب) تحرك جسم من السكون فوصلت سرعته إلى ٥٤ كينومتر /ساعة عد : ثالبه أحسب العدلة التي يتدرك بها الدسم.

ا (1) ھَارِن بين كل مما يأتين :

عدد الخلابا الثانجة عن الانقسام - نوع الانفساده.

(٢) المراة المقعرة و المراة المصبة ومن حيث : النَّعد النوري - مكان مركز النكور - صريقة حصور عنى صورة همرم

(ب) يتحرك قطاران على شريطين متوازيين في اتجاهاين منصادين عاد كالت سرعة القطار الأول ٦٠ كيلومتر/ساعة وسرعة الفصر التاسي ٩٠ كسومس مدعه

11) علل: (١) انكماش خيوط المعزل أثناء الطور الانعصالي هي الانعسام سيوري اللاالت عد الراجية الدي أهراد اللوع لوحد الدي تتكثر حبيب الإاللاميدة سبول بيديانكمان سواستان

ا المارة اللحاد المدرسة الأناد المستحدة المستحد المدرامل لتقلدل السرعة عشاقصت على ١٠ م م من المعلم على العراد ١٠ ثانية من لحظة الضعط على العرادات

۱۱) نعب سنند کا رہ تی رہا تھے ۔۔ ۔۔

(۲) خدات ما قاد بعد رفی بیان بید استان در را می استان با المعالم المعال

processed plotted (1) 11 (1)

نماذج امتحانات بعـص الادارات لعــام ۲۰۲۱



العاهره

الدابة الصديده مما بين الموسين :

ر تحرك قطار من السكون في خط مستقيم حتى بلعت سرعته ٢٤ م/ث حلال ٨ ثوان. إم تحرك قطار من السكون في خط مستقيم حتى بلعت سرعته ٢٤ م/ث حلال ٨ ثوان. فإن مقد ر العجلة التي تحرك بها مرث٢ (٣/٤/٥/٢)

(٣) إذا سقط شعاع ضوئي موازيًا للمحور الاصلى لمراة مقعرة، فإنه ينعكس (٣) إذا سقط شعاع ضوئي موازيًا للمحور التكور / سرا بالبورة / على دفسه / مارًا بالقطب)

الاستخدام الا

(المرأة المستوية / العدسة المقعرة / لعدسة المحدبة / المراة المقعرة)

(a) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم عير ملايين السنين. هما

(لبروهم الكسور ليساء الساء الساء المساد المس

(٦) في الانقسام الميتوري تختفي النوية والغشاء النووي في نهاية الطور (التمهيدي / الاستوني / البهائي / الانقصالي)



الجيرة



اخرَ البِحابة الصديدة مما بين القوسين :

(١) يرجع سبب توهج وانفجار النجوم كالشمس إلى

(التفاعلات الكيميائية / التفاعلات النووية / احتراق الفارات / الغارات)

(۲) كنت السرعة المنتظمة لسيارة ۷۲ كم/س فهذا يعنى أن سرعتها تساوى مرث

٢١) حمدي لفرد الأبوى عند حدوث التكاثر بي ...

(الأبواغ / التجدد / الانشطار الثنائم / التبرعم)

95

```
( بصف عصره ساء م
                                                                                                                 (۲) کل مم سر حمدی علی حمد ، او ا
                                                                                                          · a, 663
                                                                                الاسكندانه
                                                                                                                                           ر معدد د و به غير مساويه / سمر د بعدله يُرير
           تقدمه سد هـ البداء ، مي الله الله الله مسافات غير صبياويه في ارميه الله
                                     (۲) عبد السعدة أنه و دماه و عبو الله ما ويولوية ٦٠ قابه بيمكس براوية
       1/19 7./97.)
                                                               (٣) سياس مع اسم المعدد و المعد
     السرعم / النكائر العصري ١١٧٠
                                                                                                                                           the state of the s
    ( دم . . . مرحم حد الكرومومنومات ليمينه لجمين
     لامد من من المسال الكروموسومات للعلب لسين
     نهم مندر سر بدهد ما المات للحلية العسدية / هميم ما
المنت المن من المناس المناسم / ١٠ منم / ١٥ منم / ١٥ منم / ١٥
                                                                                                                                                                                                                 1 has a and man (1)
                and the later
                                                                                                                                                                                                                           المتوقية
                                                                                                                                                                                                                                     11 ...
                                                                                                                                              (۱) مادسو دید با سر که انجسد در ۱۰۰ سه و در
```

```
feine ficht. Weiteh
             م المط المستقيم في العلاقة البيانية (مسافة من) في المركة المسطمة
                                       _____
                                             s = por so, gle perso poses ( )
                                                 mal low all some for
                                     10 1 1 1 1 par )
                          (٥) عدما تنقسم خلية في ساق النبات ثلاث مرات مساليه سدم
                         1
                                               (١) مدر طاهرة العدور في الداور
( الاستوائي / التمهيدي / التمهيدي الأول / الانفصالي )
                                                      المتوقية
                                                بيير بليانة المستدة مما بين التربيب
                                                       (١) لسكل ليدي المقار
                                                       بعير عن خركة مسيم ر
                       ( سرعة منتظمة / سرعة عير منظمة /
                      عجلة غير منتظمة / عجلة نساوى صفر )
                                       (٧) كل مما يأتي كميات متجهة، ماعدا
( العوة / الكتلة / العجلة / الوزن )
                                    (٣) نظرية الانفجار العظيم تعمل على تفسير نشأة
( النظام الشمسي / المجرة / الكواكب / الكون )
                                (٤) بختفي كل من النوية والغشاء النووي في نهاية
                  ( لنعور ليسيدن / لدول الارسي و سدو ما و
( , _ ... .
                               (٥) الصور ه المتكونة لجسم بواسطة المرأة المحدبة تكون
( تقديرية مصفرة / تقديرية مكبرة / حقيقية مصفرة / حقيقية مكبرة )
                                           (٦) الراميسية ميكير لاحسب بواسيف
(الانشطار الثنائي / النبرعم / النجرثم / التجدد)
 40.1
```

articlamill (1) -- [:] blios , (- t - c - 3 a l a l a l a - + -x (1) المعنى مشرب و سم الا د ، ا ا ، ، ما الا مروجی و الکسجی / دلسجی و بیسور الهسروحان والسواهر 111 97

Charlette and

المعول السرعة لكنه السرعة الكنة السرعة الكنة السرعة المعرفة ا

، ، ، ، ی ۲۰ میم یکون نصف فخر نکور د

على السطح العاكس، فإن راوية الانعكاس يساوي (٩٠ / ٩٠) (٩٠ / منفر / ١٨٠ ° / ٢٠)

(تفاعلات كيمباسه / مفعلات بووبة / احمراق عارات / مراكبي)

المعدد كرومانيد عبل بداب الانفسام العلوي

إداره أسوان التعليمية

اسوان

Ü

معر سرعة جسم متحرك في الثانية الواحدة يساوي

(السرعة المتجهة / المسافة / الإزاحة / العجلة)

ر برد صف مصرها ٦٠ سم يكون بعدها البؤري مساويًا

(۱۲۰ سم / ۲۰ سم / ۲۰ سم / ۹۰ سم)

. يس عنى مستسر كون كواكب النظام الشمسي هو

(السبيم / الشِمس / النجم العابر / المجرة)

سدى على مده وراضه من كلا الأبوين وعند نموه يعطى نسلًا جديدًا يجمع في منفاته بين

عد دوس هو (المشيج / الزيجوت / السيتوبلازم / الكروموسوم)

س عند كند الفير بائية المتجهة (القوة / الطول / الكتلة / الزمن)

م و معص الحيوات على تعويض الأجزاء المفقودة منها، تُعرف باسم (التبرعم / التكاثر الجنسي / التكاثر بالجراثيم / التجدد)

عادم / ۲۲ / نزم أول / ب ۲ (۱ ۲) | ۷۷

نمادج افتداران





au aun Pur au .

(!) أكمل العبارات الآنية بما يناسبها .

- (١) الصورة التي يمكن استقبالها على جابل تسمى باحبو
- (٢) تحديق الدوية والعشاء الدوري في مهاية العور
 - (٣) يستعرو الشمس عوالي . ٢٧ ملتون منه لتكمل دوره و حدد حدر دري
- (٤) بتركب الكروموسوم من حبطان منصلان مقا عند المساق المسا

إلى) ما المعصود بكل من -

- (١) طامرة المكاس الصود (١) السرعة التوسعة
- (م) تحرك فطار من السكون في حظ مستميم همي سمب سرعمه

(أ) أحير التجابة الصحيحة مما بين الموسين .

- (١) يتكاثر عطر عفل الجبر لاحتبيا بواسطة
- (العدد / الاستخار السامي المديد الدال
- (۲) العاران اللذان أبيجا المحرات والنحوم و تكان عبر ملادي النبير هما
 (الهناديم و الأكسيس / الهنديم و السروجين / الهندوم و المسروجين /
- Address Comments
- (٣) بمكن أن ينكون صورة تقديرية معيدلة مكبرة في خاله
- (العدسية المعرة / المراه المعدمة / المراه المستوية / المراه المعررة والعدسة المصلة
 - (٤) المسافة المقصوعة خلال وحدة الرمن بعير عن
- (العجلة / الاراحة / المحول / لسرة)،
- (a) بحدث مناهرة العنور في بهاية النبور (التنهيدي / الأول للانفسنام المتوري) النباس)

M

مدرد بعض الحيوانات على تعويض الاحراء المعقودة عنه

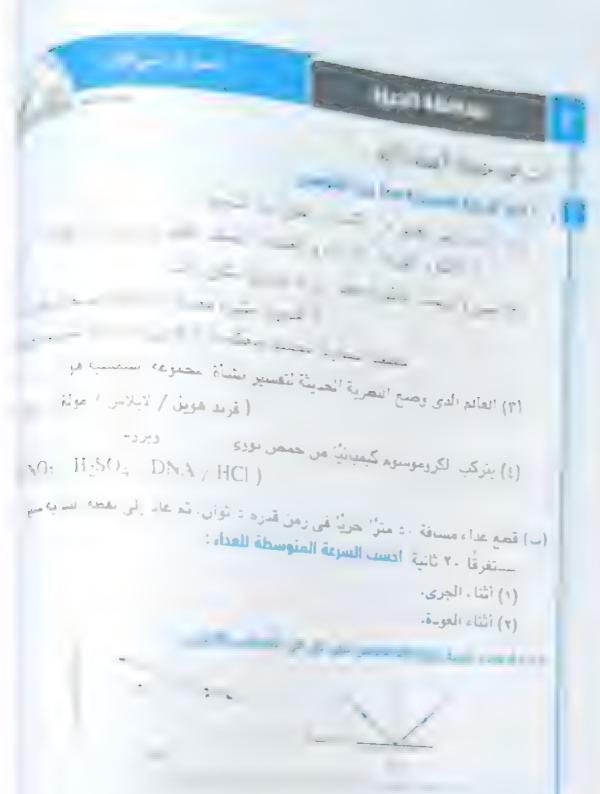
ا کارد کسیده و سارد اندانید «هر کیگ یا ۲ میلید»

م عمر سرعم جسم بمرور الرمن بالسسة للوصع جسم آخر ثابت.

و ك مربانية لها مقدار مقط وليس لها انجاه.

عت عدد الموجبة و العجلة المنتضمة السالية.

- 🔾 ۾ سند ۽ بر ۽ مقفرہ في سنار الصا



أكمل ما بأتى :

- (١) عندما تتناقص سرعة الجسم بمرور الزمن فإنه يتحرك بعجلة
- ا۲|| کی سب سوری بر عسدت آسد دی<mark>ن بصف قطر تکور سیطحها العاش</mark> بساوی
 - (٣) تقاس المسافات في الفضاء بوحدة
 - (٤) يحدث انقسام في خلايا لكبد.

- (ب) وصع جسم علم دمد ۱ سدم ه ۱۰ . (ب) اذکر نوع العدسة.
 - (٢) رضح بالرسم مسار الأشعة الضوينة الكوية لصوره المسم.

(ج) مادا يحدث :

- (١) عند اندماج لشيج المذكر مع مسيج نوبث.
 - (٢) لعطة جسم أصبح بتحرك سرعه مسمعة.

المصطلح العلمين الدال علم، كل عياية عن الرجين المصطلح العلمين الدال علم، كل عياية عن الرجين ال

- (١) سياه مغطوعه في الجاه بالب من موضع بداية الحركة بعو الموضع النهائي ثها. (٢) لمسافه مع سورة الأصلية م لم > المراب الهرابية المحالية م المراب الهرابية المحالية م المراب الهرابية المحالية الم
 - (٣) عملية تبادل أجزاه من لكرومانيدس لد خلسين في المجموعة الرباعية.
 - (٤) فضاء واسع ممتد يحتوي على المجرات.
 - (٥) ٢٥ مرأة توضع في أماكن البطار السيارات للبمكن من الاصطفاف.

حاما اسم الطور الذي تبدت منه بيدت المنظام

- (١) تترتب الكروموسومات عند خط استواء الخلية.
 - (٢) تضاعف المادة الوراثية.

[(] أمد كتابة العبارات الآنية بعد تصويب ما تدبه حط :

- (١) لتحديد القوة بدقة يلزم معرفة مقدارها فقط.
- (٢) العدسة وسبط شفاف عاكس للضوء يحده سطحان كريان.
- (٣) بعيمد نظريه الانفجار العظيم على دخود ساسب سنحاب . سسيم عي عصا
 - (٤) تحتوى الأمشاج على العدد الزوجي من الكروموسومات.

(ب) علل لما بأتى :

- (١) يتحرك القطار بسرعة غير منتظمة.
- (٢) التكاثر الجنسى مصدر للتنوع بين الأفراد،

'ح) ما معینی مولیا ان

- (١) السرعة النسبية لسيارة بالنسبة لمراقب متحرك تساوى صغر،
 - (٢) الانقسام الميوزي هو انقسام اختزالي.

مدافظة الإسكندرية

: aux dimita Kina:

(1) أكمل ما يأتين :

اكمل ما بالله: الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة البداية إلى عسر (١) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة البداية إلى عسر يسمى وتعيير كميه فيريانية

(٢) تصورة لا بما مساوية للحسم ولا مكن استقبالها على حا في المراد

(۳) لا تحدث أي تغيرات ورشة في حاله الانفسام ليدان

(٤) Q يوصع مراة على رصفة السكك الحديدية ليسكل السرويري وغلق الأبواب دون إصابة الركاب.

ا قصع عدا ، مسافه ، ٢٤ منز في رمن فدره ١٦ ثانية. ثم عاد الى نقط البداية سر لاقد م في زمن قدره دقيقتان، احسب السرعة المتوسطة برد به 😘 🔐

(٢) التكاثر بالتجدد.

(ج) عرف كل من : (١) الكرن،

🥻 (أ) لخثر البحابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

(١) لعلاقه التدبية (مسافه - رمن) والتي بمثل يخط مستقيم بمر تنعصه الاصل عن حرکة جسم با الله الله

(ب) سرعة منتظمة.

(١) سرعة غير منتظمة. (ج) عجلة غير منتظمة،

(د) عجلة منتظمة.

(٢) من الكميات الفيزيائية التي يكفي لتحديدها معرفة مقدارها فقط

(١) القرة. (ب) الإزاحة. (ج) العجلة. (د) الكتلة.

(٢) الصورة المتكونة لجسم بواسطة العدسة المقعرة تكون مهما كان بُعد الجسر عن العدسة،

> () تقديرية مصغرة (ب) تقديرية مكبرة

> (ج) حقيقية مصغرة (د) حقيقية مكبرة

(٤) تبعاً لنظرية لابلاس في ١٧٩٦م فإن المجموعة الشمسية كانت عبارة عن كرة غارباً مسهجة أطلق عليها اسم

(١) الشمس. (ب) الكواكب، (ج) النجوم. (د) السديم،

(٥) بمكن إنتاج نباتات جديدة مشابهة نماما النبات الام عن طريق

(1) تكوين الأمشاج. (ب) حدوث الإخصاب.

(ح) التكاثر الجنسي. (١) زراعة الأنسجة.

1.4

1 11 1 11

(١) كت كلمه اسعاف على س

(٢) بعتبر الانشطار الثنائي انقسامًا ميتوزيًا.

ما ما هل وحدة قباس الإزاحة ؟

(۱) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.

(٢) مرة كرمة سطحها اللاسم مر . س مسم مدر مي ساء ه

(۲) ملاس البجوم التي تسمم في سكر سد مي شمن سوس

(٤) عصاء حاصه للكبر في تعص المدارات مكبر س لفطريات

(ب) منی یحدث کل مما یأتیں :

(١) نفاذ الشعاع الضوئي من خلال العدسة دون انكسار.

(٢) حركة جسم بعجلة مشطبة ساله،

- (۱) وضع الله يمكن تكوين صورة عقيم سيارية للحسد في يراب

(٢) الساكل المعاثل المعاثل المعاثل

معظم الكائبات الحبة الرامية، إدار :

١- اسم الظاهرة.

٧- أسم الطور ألذي تحدث فيه الظاهرة.

السكل المارين الأصدان العاريات السا

من نقطة السكون، ادرس الشكل ثم أجب :

(١) الحركة بعجلة منتظمية يمثلها الخط الخط السنقيم

(۲) احسب لعجبة التي تحرك بها السبرة من لنقطة (ت) إلى النقطة (ح).

_ مان س فصر النظر وطول النظر

ممن حيث : قطر كرة العين نوع لعدسه السنخدمة في تصحيح كل منهما»

حاما أهميه كل من :

- (١) قوة جذب الشمس.
- (٢) الحمض النووي في تركيب الكروموسوم.
 - (٢) المتك في النباتات الرهربة.

N

1.4

وحافظة القليوبية

أجب عه جميد الأسلة الآنية:

الالا بالدية الصحيحة عما بيرا بمؤسس

(۱) بعدسة بنجية الكراسيك فيما بني بيكار بعدد الداران

- (٢) بحدث التكاثر بالإنشطار الشائي في
- (لاحباه خدر عمرة والكسرة المسمدة
- (٣) بعد مرور عدة دقائق من الامهجار العظيم تألف الكون من ع
- (٤) من الكميات الفيزيانية الفياسية (نصف القطر و المساحة / الرمن و القوة / العجله و السرعه ، الكتبه و الوي
- ادا بیکی بعضی لاعظہ علی خلام سیف أيًا من الاختيارات الآتية بعشر صحيحًا

لاحثنارات لعصبو خلاباه بحبوى " لكروموسوم

> الكبد (1)

القصية (-)

ر الرحم (4)

اللبيض (3)

(ت) ما البيائج المترتبة على :

- (۱) حدوث نقصار نووي محدث نقرت من استميل فيند التصرية مريد فيايا -
- (۲) قف جنوال بحد النجر جناي بارغه وكانت تحتوي على مارا بدر الراعد الاناسار
 - (٣) وضع جسم أمام عدسة محدية عند بؤرتها.
 - ٠٠ الدرس السكيل المقائيل اليدي توضح حطوات احدي لطواخير الشوية الم احب عن الاسئلة الابية
 - (١) ما اسم هذه الظاهرة ٢
 - (٢) ما الطور التي تحدث فيه هذه الظاهرة؟





وافظة الشرقية

: ou Mailia Mina:

العلمى الدال على كل عناره من العنارات الديب

را) مقدار النعير في سرعة الجسم في النَّانية الواحدة.

(١٠) (٢) مراة نُكَوْن دائمًا صورة مصغرة للأجسام.

١٠ على نجم الشمس والنظام الشمسي.

ي، يبيعه التي يتصل فيها كرومانيدي الكرومو، عم و و

(٥) كاثر لاجنسى يتم بواسطة أعضاء نبانية مخلفة عدا البدور.

ير عوصم ومواص المدورا المنار الماديد ا

ر:) حسم عوصوع باد عدست محدد اللي دفد در بين بعدلا أندوري

(٢) جسم موضوع عند بؤرة عدسة محدية.

. من الشكل المقابل

(١) ما اسم الطور الذي يمثله الشكل ٥

(٢) متى يحدث هذا الطور ؟

(٢) لماذا تمر الخلية بهذا الطور ؟



: أكمل العبارات الآتية بما يناسبها

(١) تعتبر العجلة من الكميات الفيزيائية، بينما الزمن من الكميات الفيزيائية

(٧) تستخدم في الحروب لتابعة المعارك.

(۲) بحث طول مطر عبحه عطر کرة لعس فیکون السبکیه غيابينه بالبار

(٤) تفسر نظرية الانقجار العظيم نسباه . بينما تفسر نظرية استنام نساه

(٥) تنقسم لخلايا الجسدية تطريقة الانفسيام . بينما تنفسم لحلالاً بداسته بطريقة الإنقسام

- تدرئت سیاره بسیرغه منتظمه مقطعت مساقه ۸۰ میر مین ۱ تاییه تم صفط فانتها علی القرامل فاستعرمت ٤ تابية اجري جيين توقفت بماما أوجد ميمة العجلة

(١) خلال ٨٠ مير الأولى.

(٢) بعد الضغط على الفرامل،



- (٢) إذا نظرت في سبطح ماء ساكن فسوف نرى صورة لوجهك في الماء.
 - (۲) : (۲) يستعين الشخص الذي يقوم بإصلاح الساعات بالعدسات.
 - (۱) بقاء الكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس. (٤) بقاء الكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس.
 - (٥) الانقسام الميتوزى مهم لجسم الأطفال.
 - (٦) و ترضع مرأة محدبة في زوايا الطرق الضيقة.
 - (ب) اشرح مع الرسم تجربة لتعيين البعد البؤدي لمراة مقعرة.

3	· ·	۲.	۲.	١.	المسافة (متر)
	۲.	10	١.	C	الزمن (ثانية)

- رب) تدرك جسم فى خط مستقيم وسُجلت المسافات التى قطعها هذا الحسم فى أزمنة مختلفة كما بالجدول المقابل:
- (١) ارسم العلاقة البيانية (مسافة زمن) للقيم الموضحة بالجدول.
 - (٢) احسب قيمة السرعة التي تحرك بها الجسم.



- : التب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية:
- (١) الصورة التي لا يمكن استقبالها على حائل ودائمًا تكون معتدلة.
 - (٢) خط مستقيم يمر بمركز تكور المرأة وقطبها.
- (٣) الطور الذي تستعد فيه الخلية للانقسام بمضاعفة مادتها الوراثية.
 - (٤) قطعة ضوئية شفافة سميكة عند المنتصف ورقيقة عند طرفيها.
 - (٥) نوع من التكاثر يعتمد على فرد أبوى واحد دون إنتاج أمشاج.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) الجسم الذي يتحرك بسرعة منتظمة تكون عجلة حركته صفر.
 - (٢) التكاثر الجنسى ينتج نسلًا مختلفًا عن الآباء.
- (٣) يحتوى المشيج على نصف عدد الكروموسومات الموجود في الخلية الجسدية.
- (ج) جسم تحرك بسرعة ثابتة قاطعًا ٢٠٠ متر في زمن قدره ١٠ ثانية، ثم عاد إلى نقطة البداية في زمن قدره ٥٠ ثانية، احسب :
 - (١) السرعة المتوسطة خلال رحلة العودة فقط.
 - (۲) السرعة المتوسطة (القياسية) خلال الذهاب والعودة معًا-

👔 (أ) ما معنى قولنا أن :

- (١) المساعة بين قطب مرأة كرية (ق) وتؤرثها الأصلية نساوي . سيم (٢) المسافة المقطوعة في النجاه ثابت تساوي ١٠٠ متر.
- (۲) المسافة المعصوب من البحر إحدى أذرعه وكانت تحتوى على مراس قرصه الوسم (ب) مادا يحدث عندفقد حيوان نجم البحر إحدى أذرعه وكانت تحتوى على مراس قرصه الوسم
 - (١) العجلة و الكتلة ومن حيث : نوع الكمية الفيزيائية».
 - (٢) قطر عفن الخبر و الإسفنج من حيث : طريقة النكائر ».
 - (٢) نظرية الانفجار العظيم و نظرية السديم «من حيث : العرض من النظرية،
- (٤) الانفسام الميتوري و المساعة و سيارة نقطع ٢٠ متر في الثانية «من حيث مقرار السرينية (٥) قطار يقطع ٢٧ كيلومتر في الساعة و سيارة نقطع ٢٠
- (د) وضع جسم على بُعد ه ١ سم من المركز البصري لعدسة محدية ميمايله الوجهين متاري مساوية للحسم:
 - (١) حدد النُعد البؤري للعدسة.
- (٢) ارسم فقط مسار الأشعة التي توضع حالة الجسم وصورته عندما كان الجسم عر بُعد قدره ١٥ سم من المركز البصري.

🧗 (1) ما الدور الذي يقوم به كل من :

- (٢) الكروموسومات. (١) خيوط المغزل أثناء الانقسام الخلري،
- (ب) حدد القطعة الصوئية (عدسة مرآة) مع بيان نوعها (محدية مقعرة مستوية) اللازمة لتكوين:
- (١) صورة تقديرية معتدلة مصغرة في نفس الجهة التي يتواجد بها الجسم مهما نفر يُعد الجسم عنها .
- (٢) صبورة تقديرية معتدلة مكبرة على الجانب الأخر للقطعة الضوئية إذا وضع الجسم على بُعد أقل من البُعد البؤري لهاء

(ج) أكمل ما يأتس:

- (١) مؤسس نظرية النجم العابر والتي تفسر كيفية نشأة المجموعة الشمسية
- (٢) احتفاظ الكبد بقدرته على الانقسام تحت ظروف معينة (إذا جرح أو قطع منه جزء) يُمثِّلُ الأساسِ العلمي لعمنية
 - (٣) تحدث ظاهرة بين الكروماتيدات الداخلية في المجموعة الرباعية.
- (٤) الوسيلة التي يستخدمها الفلكيون لبيان الأطوال الموجية الضوئية المختلفة التي تبعثها الشمس تسمى

ور ويدوله بسخمي هيو بعدالة الرداية 77 صدر لداء العور د. ادر

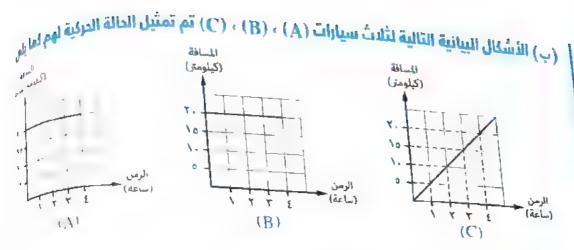
- (١) المسافة الدي قطعها من نقطة السابية
 - (١) إراحة الشخصين (مقدار وادجاء)

و الإدارة البجابة الصديدة مما بين البجابات المعطاة .

- (۱) علاما بنجر لا سنارة بعجله منظمة موجنة قدرها (٢ م منا فهذا بعني ان (١) سيرعه السنارة برداد بمقدار (٢ م بن) فهذا بعني ان
 - (برد) بسر عه السمارة دها، بمقدار (٦ م) دي كل تاب
 - (ج) السيارة نفطع مساقه (٦ مند) كل ثانيه
 - (د) عجله الحركة مؤداد بمقدار (٦ م/ك) كل ثانيه.
 - (۲) عندما بسخط شعاع شبوش على سطح دراه مسبوية ثم يتعكس كما بالشكل بخون مقدار زاويه الانعجاس



- (٣) إذا كانت كل خليه من خلاما عضيات ذكر الأرنب يحتوي على ١١ زوج من الشهره وسومات، فإن عدد الكروم وسومات في إحدى خلاما حداء الخصية له سيامي كربيسهم.
 - 11(-)
 - AA(3)
- (٤) نقع صنور الأجسسام الفرينة خلف شيدكية العن عندنا بنواحد فده الأجسام أمام عني شخص يعاني من (طول النظر) بسبب
 - (1) زيادة تحدب سطحي عدسة العين، (ب) نقص قطر كرة العين،
 - (ج) نقص البُّعد البؤري لعدسة العين. (د) زيادة قطر كرة العين.
- (ه) طبقتًا لنظرية السنديم للعالم لايناس بمروق الزمن فقد السنديم حرارته تدريجنا مما تسبيب في
 - (١) نقص سرعة دورانه وزيادة حجمه.
 - (ب) اتخاذ السديم شكلًا كرويًا مع زيادة سرعته.
 - (ج) اتخاذ السديم شكلًا كرويًا فقط.
 - (د) تقلص حجمه وزيادة سرعة دورانه،



- (۱) أكمل: ١- سرعة السيارة (A) تساوى
- ٧- سرعة السيارة (B) تساوى
 - ٣- سرعة السيارة (C) تساوى
- (٢) احسب السرعة النسبية للسيارة (A) بالنسبة لمراقب يجلس في السيارة (C) عندما. ١- تتحرك السيارتان في نفس الاتجاه.
 - ٧- تتحرك السيارتان في اتجاهين متضادين.



محافظة الغربية

أجري عن جمية الأسلاة الآلية:

(١) أكمل ما يأتي :

- (١) تعرف المسافة التي يقطعها الجسم المتحرك خلال وحدة الزمن.
 - (٢) العالم الذي أسس النظرية الحديثة هو
 - (٣) يحدث الانقسام الميتوزي في الخلايا للكائنات الحية.
 - (٤) تعتبر الكتلة من الكميات الفيزيائية
- (٥) الصورةهي الصورة التي يمكن استقبالها على حائل.

(ب) ما المقصود بكل من :

- (١) المجموعة الرباعية.
- (٢) المسافة بين البؤرة الأصلية لمرأة كرية وقطبها ٢٠ سم
- (٣) طول أقصر خط مستقيم بين موضعي حركة جسم يساوي ٥ متر.
- (ج) يتحرك قطار بسرعة ٤٠ م/ث وعند استخدام الفرامل تحرك بعجلة سالبة مقدارها ٢ م/ثُ احسب الزمن المدزم لتوقف القطار.

etherally date pli our loss described the little of the last translation of th الدا الله معلى من من معالد الدين في فهدا بعدي الي (1) we she thousand as hee is. datassa presipti de just (+ 1) (بم) يدويه الجديم درداد. (د) سرعة الجسم بينافسي (٢) سعدت طاهرة العبور في ديانة الطور (1) theopeths (4) (م) الإناصالي (د) الإلماني (۲) إذا كانب سرعة سيارة ۷۲ هم/س، فهذا دهدي أن سرعدها نساوي عادر درد) الاهادي عادر اللهادي عادر عادر اللهادي عادر اللهاء عادر عادر اللهاء 1. (-) ر الماماء أن الكون بشناً من الفعار هادل الخرة عاريه بطئرت مكوناتها في الفضاء (١) يعيفه الفضاء الله

وازه في حاله

(۱) انکماش مستمر ، (ب) انکتاش بلیه بمدد، (ج) نمدد بليه انكماش، (١٠) تمدد مستمر،

(o) عند وضع جسم طوله ٤ سم على يُعد ٨ سم من مراة محدية فإن طبول الصورة التكونة

pm 17 (1) (پ) ۸ سم mu t (2) (د) أقل من لخ سيم

(ب) مانا يحدث في الحالدت الدتية :

(١) وضع قطر الجميرة في محلول سكرى دافئ.

(٢) سقوط شعاع ضوئى مارًا بمركز تكور مرأة مقعرة.

(٣) تركيز ضوء الليزر على جزيئات الذهب النانونية الموجودة على سطح الخلايا المناية بالسرطان.

(م) اذار أممية كل من :

(١) الجسم المركزي في الخلية الحيوانية.

(٧) المرأة المحدية التي توضع على يسار سائق السيارة.

(١) صوب ما تحته خط في كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) تتكاثر الأمييا عن طريق التبرعم.

(٢) يمكن تحديد مقدار سرعة السيارة مباشرةً باستخدام البوصلة.

(٢) يتم وضع العدسات اللاصقة مباشرةً على حدقة العين ويمكن نزعها بسهولة.

(٤) تحدث تفاعلات كيميائية فجائية عنيفة داخل النجم تؤدى إلى انفجاره.

(ه) العجلة هي طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى نقطة نهاية الحركة.

- ر) عنل لما بادي
- (١) حدوث المناور المناس غيل دعول التجليه في مراحل الانفسام الميوري.
 - (٢) براعي الطبارون المسرعة المسهة للرماح عند الطيرار
- (۲) براعي العديدون سير وي سير عه ما لراهب منظرك بنفس ، ر ، يا وهي نفس مدالي ... المنظم مدالي المالية المتحر المتح

ر مد انقل السدكل المعادل عدر، وزعه إداديك،

ئم ادب:

(١) ارسم مسار الاشعه المكونة لصبورة الجسم،

(٧) الكر عواص الصورة المكونه.

الله المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الدينة

- (١) نقطة اتصال كروماتيدي الكروموسوم معا.
- (٧) تعيُّر موضع جسم بالسمة لموضع جسم آخر ثابت بمرور الرمن.
- (٣) لعصد: لذى سنبوى على جميع المتراد والبنوم والكوامد والاقمار والكالبان لحية وكل شيء،
- (٤) بقصة هي دعر العدمية تقع على المحور الأعملي في منتصف المسافة بين وجهيه.
 - (a) مقدار لتغير في سرعة الجسم في الثانية الواحدة.

(ب) هَارِن بِين كل مما يأتين :

- (١) حبوب اللقاح و الحيوانات المنوية «من حيث : مكان تكوينها».
- (٢) السرعة المتوسطة و السرعة غير المنتظمة دمن حيث : التعريف،
- (٣) قصر النظر و طول النظر همن حيث: نوع العدسة المستخدمة في تصحيح عيب الإبصاره.

إجاإذا كان عدد الكروموسومات في خلية نجم البحر الأم (2N)

ملم عدد اللروموسومات من الخلايا الناتجة عن الانقسام بالتحدد ؟ ولمادا ؟

W. W. W.

الغصل الدراسي الأول

محافظة الدقهلية

محاب عبية

أجب عن جمية الأسلاة الآتية:

(أ) أَكُمَلُ الْعَبَارَاتُ الْآتِيةَ :

- (١) كلما أرداد بعد الكوكب السبيار عن الشمس قوة الجاذبية بينهما وتصبح حركة الكوكب
- (٢) المرأة المحدية سسطحها العاكس جزء من السيطح لكرة جوفاء، أما المرأة لقعرة سطحها العاكس جزء من السطح لكرة جوفاء،

00 0 00 to per the ball per por or property and to or territy begins beauty or system to the the type a pal , a p lumes, a o large سوي يو دست مط دي الرادة دي الصدياد الله ويه to a mo to come the got a some or there is to me a me to me a fine or in () of the state of th الله المنظرية المعادية من المنادي من المعادد الما الا عدد دو من الصور الماوه و الله المدراة الصدة طي طول الصدي والصادة في الم العاملة و العامل في الما المعامل من الم المعامل من الم معامل في المعامل ال مع الروز و شبه وعسوه موسية الداعية أب كار البيار يا لن ي the second series is a second that the second the the same of the party \$ 01 the party and the " gows up " basel to u fil الأا مسمد اجم الحداد الادراج المصدية الأواراع الفائل من علين المعام المثر وجوسيون المناسعة بدارة من منه الكراية المياسات ره) ما فسيسيد طل عن ١٠ ١٠ ١٠ المدر ٠٠ لصيب الاميمة



(ت) اذكر اسم كل كائن حين، وما صورة النكاثر مين كل منهما ؟

[(أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الدينة

- (١) المعدل الزمني للتغير في المسافة.
- (٢) مجموعات النجوم التي ندور معًا في العصماء بتأثير العادبية
 - (٢) الصورة التي لا يمكن استقبالها على حائل.
- (٤) جهار تستخدم في فحص الأشماء الدفيقة التي تصفت وبدود الوراد مورو

(ب) علل لما بأس:

- (١) التكاثر اللاحسس بحافظ عني البركيب الفراش للخاس الحي
 - (٢) تستخدم المراة المقعرة لتوليد حرارة.
- (٢) يستحيل الحصول على صورة حقيقية ماستخدام عدسة مفعرة
- (1) مرداد سترعة الجسم المتحرل كلف على الرمن استبعرق اعامع نفس استرق
 - - (د) وصح بالرسم كينية يكون منورة معتبلة مكبرة يو سيمة الترايد الكراية

ً (1) احتر البحاية الصحيحة مما بين القوسين .

(١) من الكميات الفيزيانية القياسية

(زمن رحلة ما / القوة / الضعط / إزاحة حسم)

(٢) عدد الكروموسومات في الحيوان الموى عدد الكروموسومات في أموصه

(ضعف / نصف / يساوي / ربع)

(٣) تختفي النوية والغشاء البووي في الطور

(الاستوائي / النهائي / التمهيدي / البيي)

(٤) عند وضع جسم أمام مراة مستوية، عان السمة بال طول الحسورة وطول الحسم الواحد الصحيح. (أكبر من / لا تساوي / أقل من / تساوي)

(ت) تتحرك سيارة بسرعة منتظمة ٩٠ كم/ساعة على طريق بنها الحر، وعبد استخدام البرامل توقفت السيارة بعد مرور ١٠ ثوان، احسب مقدار عدلة الجركة، مع دار يوعها



: un il annai le la رد) المادر المدي في انفسام الماردا.

ربي لربة المعدمة في السيارة. وبا لربة المعدمة في السيارة.

ر المنخ مع الرسم ماذا بحدث مين الأطوار الدينة : و المنخ مع الإنفسال الانفسال الانفس

(,) العاور الانفصالي الانفسام المينوري. ردا رج) لحود الانفصالي الأول للانفسام الميوري,

مدافظة الإسماعيلية

ico en Carlo Muilo Mino:

أأمل العبارات البالية :

يستمى DNA الأي يجمل

(١) يتركب الكروموسوم مكمدادًا من البروسير و للكائن الميء

بينما الزمان من الكميات الفنزيائية

(٢) نعتب العجلة من الكميات العيريانية

(٢) لا تتكون صورة حقيقية بولسملة العدسات أو المرابا أو المراة المستوية

إن قارن بين النظرية الحديثة و نظرية السديم «من حيث · مؤسس النظرية».

(ه) سيارة تحركت من السكون موصلت سرعتها إلى ٢٥ مَاتُ خلال ١٠ تُوان :

(١) احسب مقدار العجلة التي تحركت بها السبارة.

(٢) اذكر نوع العجلة.

🚹 🖰 اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الرّبية :

- (١) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس السافة في نفس الرس.
 - (٧) طول أقصر خط مستقيم بين موضعين حركة جسم.
- (٣) خلاما تنتج عن الأنفسام المورى (الاحترالي) للخلايا التناسلية في الكائبات الحيه
 - (٤) مرض يصبب عدسة العين فيجعلها معتمة.
 - (٥) القوة التي تتحكم في مدارات الكواكب حول الشمس،

(ت) متن بحدث كل من :

- (١) تكون السرعة التسبية لجسم متحرك أكبر من سرعته الفعلية،
 - (٢) تتطابق المسافة المقطوعة مع مقدار الإزاحة الحادثة،

(ج) الشكل المقابل يمثل فطر الخميرة، أجب :

(١) ما صورة التكاثر اللاجنسى التي يتكاثر بها ؟

(٢) ماذا يحدث لكل من (١) و (٦) أثناء عملية التكاثر ؟

(1) صوب ما تدته خط في العبارات الآتية :

(١) يراعي الطيارون السرعة المنتظمة للرياح عند الطيران.

(٢) يتم تصحيح طول النظر باستخدام مرأة مقعرة.

(٣) تتجمع في أطراف المجرة العديد من النجوم القديمة.

(٤) تنشأ خيوط المغزل في خلية أرنب عند انقسامها من تكثف السيتوبلازم عند قطبي الظل

(1)

(٥) عندما يتحرك الجسم بعجلة منتظمة فإن سرعته تكون صفر.

(ب) مـن الشـكل المقابـل، أي المواضع من (١) إلى (٢) يصلح أن يوضع به الجسم لكي :

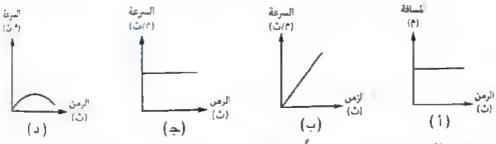
(١) تتكون له صورة حقيقية مقلوبة مصغرة. (٢) تتكون له صورة تقديرية معتدلة مكبرة في نفس جهة الجسم.

(٣) لا تتكون له صورة.

(ج) ما النتائج المترتبة على: (١) سقوط شعاع ضوئى على مرأة مقعرة مارًا بمركز النكير (٢) حدوث ظاهرة العبور،

(1) اختر الدواية الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

(١) أيًّا من العلاقات البيانية التالية تمثل حركة جسم ما بسرعة ثابتة ؟



(٢) تستخدم العدسات بديلًا للنظارات الطبية.

(ب) المحدبة (ج) اللاصقة (†) المقعرة

(٣) الخلايا التي لا تنقسم مطلقًا هي خلايا

(1) الدم الحمراء البالغة. (ب) المعدة.

(ج) الكند.

(د) الاسطوانية

(د) الحلاء

(ء) مستعد المليه للدجول في مراحل الانفسيام المورى محما علم المارة الوراثية. في الطور

ورع الممهدي الأول (١) المنتي (١) الاستواس الأول (١) المهامي الأول

رب السلل المعادل بمثل أده اطوار مسام داده دسدیه دیوانده

مسام دامه دسديه ديوانده (۱) ادكر اسم هذا المؤور والطور الدي بسيطه

(۱) ادمر المنظم الذي يسمى إليه هذا النور ا



مدافظة دمياط

with which the was

المل المنازات الدينة

- (۱) نعشر الإراجة كعبه فيريانية ، سيما الكيلة كيبه في
- (۱) إدا احتوت توبعت محمده على ۸ أرواح من الكرومومتومات فمعنى ذلك أن التوبعية على مرا الكروموسوما
 - (٢) ينكون الكروموسوم كلمنانيًا من 💎 🕝
 - (۱) إدا كانت صرعة سمارة ۲۲ كدرس فهذا نصي أن سرعتها نساوي ١٩٥٠
 - (٥) يقع مطاعما الشميسي هي إحدى الأدرع المرة
- (1) ينكائبر فطر عفن المبر لاحسبنا عن طريق . . سيمنا بنكائر حيوان الهيدرا لاحسبيًا عن طريق
 - ب القسمت دلتتان ادداهما مين كند اسي انسان و الدري مي منشها
 - (١) الكر موع الانفسام عن كلًا من العلبنين
 - (٢) حدد عدد الحلايا النائجة عن الفسام كلًا منهما،
 - (٢) حدد عدر المكروموسومان في مكل دلده من لدلانا المانه و عن العسام الا مدوما

يم ا وصد بالرسم معط مع كنابة السادات كلما أمكن ذلك :

وا) مكوس صور و ليسم موصور و دو مركز مكور مرأه مدوره و دروا

() مما در صدوره تعدسم عوصه ودو لرمز الدصري لعدسه مدد ۱۱۰ رويد

إنه المعهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الدييه

(1) معمار سرعه عصم ممحرل بالسعة لمراقب سامك أو مدمرز

(١) تساعد السمعر من المحرات في الكون بشيخة لجربكه المستري

(٢) لما عد المسلم على المروماتيدين داخلوج من الكرومايد رال الأردق المعول

(٤) الصورة التي لا يمكن استقبالها على حائل،

(1) الصورة الله الطور الانفصالي الكروموسومات نحو قطبي الخلبة أنَّا الطور الانفصالي الرز

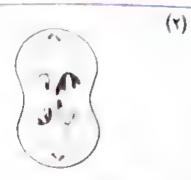
(ل علل لما بأثين :

(١) الانقسام الميتوري مهم لجسم الطفل،

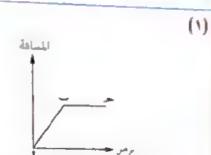
(٢) الجسم الموصوع عبد بؤرة عدسة محدية لا تتكون له صبوره

(٣) الجسم الذي يتحرك بعطة لا يمكن أن يتحرك بسرعة منتظمه.

(؎) ادرس الشكلين الآتيين، ثم أحب عن المطلوب أسفل كل منهما :



ه ما نوع الانتسام الذي ينتمي إليه ٢-



 حدد الفترة التبي يتحرك فيها الجسم ﴿ * ما اسم هذا الطور › سرعة منتظمة.

« حدد الفترة التي يكون فيها الجسم ساكنًا، « اذكر أهمية هذا النوع من الانقسام،

🧻 (أ) احبر النجابة الصحيحة مما بين البحابات المعطاة :

(١) الشخص الذي يعاني من قصر النظريري الأجسام البعيدة مشوهة لأن صورة عده الأحسام تتكون

(١) على الشبكة.

سوخة ضوبيا بـ CamScanner

(ح) أمام الشبكية.

- (ب) خلف الشبكية،
- (د) أمام عدسة العان،

(٢) يحدث الانقسام الميوري في النباتات الزهرية في خلايا المك لنكوين (1) حبوب اللقاح. (ب) البويضات.

(م) الحيوانات للنوية، (م) الكروموسومات.

(٢) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم ما هما

(ب) المسافة و الزمن.

(1) السرعة و الزمن.

(د) الإزاحة و السرعة.

(ج) المساحة و الزمن.

(٤) مصدر طاقة النجوم (مثل الشمس) هو

(1) التفاعلات الكيميائية. (ب) التفاعلات النووية.

(ج) احتراق الغازات.

(د) الغازات الملتهبة.

(٥) يعتمد التكاثر في الخميرة ونجم البحر على

(١) الإخصاب، (ب) التجدد، (ج) الانقسام الميوزي، (د) الانقسام الميتوزي،

(ب) قارن بین کل من

(١) العجلة المنتظمة الموجبة و العجلة المنتظمة السالبة «من حيث: التعريف - السرعة النهائية».

(٢) البؤرة الأصلية للمرآة المقعرة و البؤرة الاصلية للمراة المحدبة

«من حيث : سبب التكوين - خواص الصورة المتكونة للجسم الموضوع عند كل منهما».

(ج) بيدأ قطار رحلته السياعة السيابعة صباحًا، فمتى يكون موعد وصوله إذا كان القطار يتحرك بسرعة ١٠٠ كم/ساعة ليقطع مسافة قدرها ٥٠٠ كيلومتر ؟

(١) أمد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط:

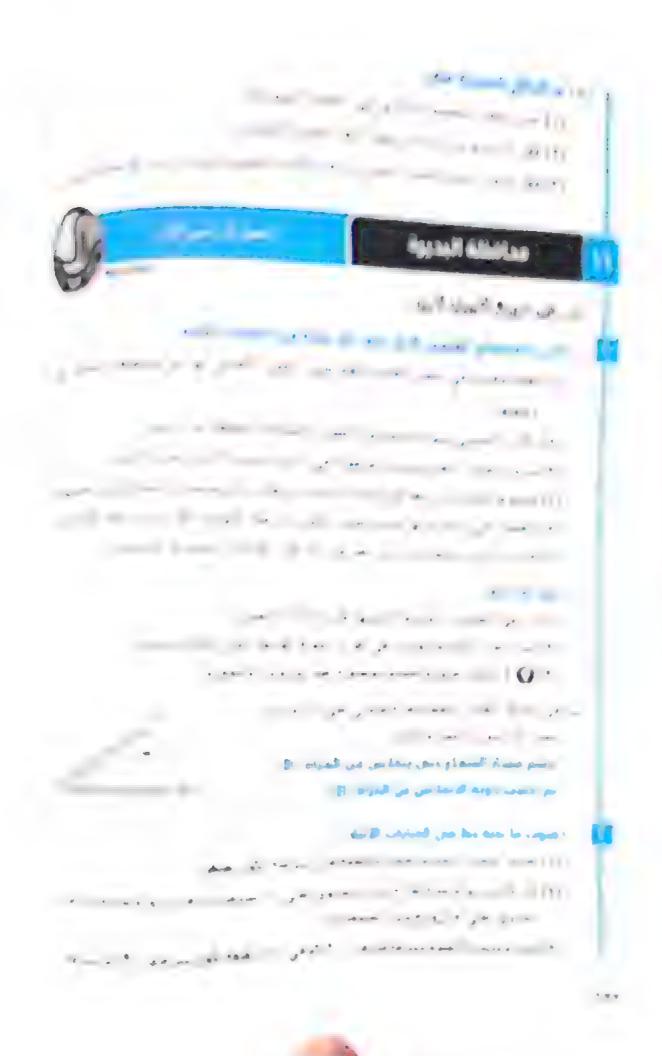
- (١) تترتب الكروموسومات في منتصف الخلية تقريبًا في الطور الانفصالي.
 - (٢) تتكاثر اليوجلينا لاجنسيًا بالتبرعم.
 - (٣) نصف قطر تكور المرآة = $\frac{1}{4} \times 11$ البُعد البؤرى.
- (٤) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر فهذا يعنى أن سرعة الجسم تزايدية.
- (٥) إذا سقط شعاع ضوئي مارًا بالمركز البصري للعدسة المحدبة فإنه ينفذ مارًا بالبؤرة.

(ب) وفع جسم في منتصف المسافة بين عدسية محدبة بُعدها البـؤري ه سم ومــرآة مستــويــة وكانت المسافة بينهما ٢٠ سم كما بالشكل:

(١) كم تكون المسافة بين الصورة المتكونة بالعدسة -المحدية والصورة المتكونة بالمرأة المستوية ؟

(٢) اذكر خواص الصورة المتكونة بالعدسة المحدبة.





(۱) سكون الجرائيم في فطر عيش الغراب داخل أكباس خاصه بسمى المبيض. (۱) انصر مسافة يعطعها الجسم في النجاه ثابت تسمى السرعة

(۱) سنر العالم اسحق نيوبن بحثًا بعنوان ونظام العالمه وكأن ذلك في عام ١٩٦م. (۱) سنر العالم الدالات الآتية:

مادا بسما يقطع جسم متحرك نفس المسافة في نصف الزمن «بالنسبة لسرعت». (١) مندما يقطع خسم مارًا بمركز تكور مرآة مقعرة.

را رضع جسم على بُعد ٨ سم من سطح عدسة محدية مأخوذة من سطحى كرتين قطر كل منهما المسافة بين الجسم وصورته، مع ذكر خواص الصورة المتكونة.

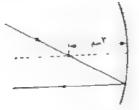
: احتر البدابة الصحيحة مما بين القوسين

(۱) الخط الواصل بين مركزى تكور سطحى العدسة مارًا بالمركز البصرى للعدسة يسمى (۱) الخط الواصل بين مركزى البعد البؤرى للعدسة / المحور الأصلى للعدسة / المحور الأصلى للعدسة / المحور الثانوى للعدسة / نصف قطر تكور العدسة)

(٢) يحدث انقسام لإنتاج الحيوانات المنوية.

ميتوزى في المبيض / ميوزى في المبيض / ميتوزى في الخصية / ميوزى في الخصية)

(٣) من الشكل المقابل:



یکون نصف قطر تکور المرأة =سم سم کون نصف قطر تکور المرأة =

(٤) من الأوليات النباتية التي تتكاثر بالانشطار الثنائي

(الأميبا و البكتيريا / البراميسيوم و اليوجلينا / الأميبا و البراميسيوم / البكتيريا و الطحالب البسيطة)

(ه) إذا كانت السرعة النسبية لسيارة ٢٠ كم/ساعة بالنسبة لمراقب يتحرك بسرعة كم/ساعة في نفس اتجاهها، فإن السرعة الفعلية للسيارة كم/ساعة. (٨٠ / ٦٠ / ٤٠ / ٢٠)

(٦) يقع نظامنا الشمسى في إحدى الأذرعلجرة درب التبانة. (الحلزونية / البيضاوية / المستقيمة / الدائرية)

(ب) مَا أهمية كل من :

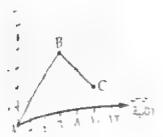
(١) المرأة المحدبة التي توضع على يمين ويسار سائق السيارة،

(٢) الجسم المركزي في الخلية الحيوانية.

(ج) الشكل البياني المقابل يمثل دركة جسم من النقطة (A) إلى النقطة (C) مروزا

بالنقطة (B)، احسب :

- (١) السرعة القياسية للجسم.
 - (٢) السرعة المتجهة للجسم،



أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) تعتبر القوة كمية فيزيائية ، بينما ،لكتلة كمية فيزيانية

والهيدروچين بنسبةه الترتيب،

(٣) تتفق السرعة المتجهة مع الإزاحة الحادثة في . وتختلف معبا في

(١) عض الخلايا الجسدية في الإنسان لا تنقسم عطلقًا مثل. وبعضها ينتب تحت ظروف خاصة مثل

(٥) مسار الحركة في اتجاه ولحد قد يكون أو أو كارهما معًا.

(٦) يستخدم الفلكيون عند دراسه الشمس معدات خاصة مرتكزة على الأرض عا أو محمولة في الفضاء مثل

(ب) تدركت سيارة من السكون وزادت سرعتها إلى ١٠ متر/تَانية خلال ٤ ثَانية، ثم تناقصت سرعتها إلى ه متر/ثانية خلال ٢ ثانية أخرى، احسب :

(١) العجلة التي تحركت بها السيارة في :

٧- الفترة الثانية، ٨- الفترة الأولى.

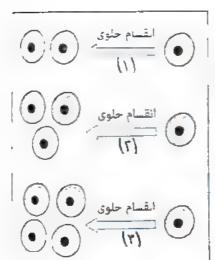
(٧) الزمن اللازم لتوقف السيارة إذا تحركت بنفس معدل النعير في السرعة في الفترة -الثانية.

(ج) ادرس الأشكال المقابلة، ثم أجب:

- (١) أي هذه الأشكال يوجد به خطأ علمي ؟
- (٢) اذكر رقم الشكل الذي يمثل انقسام: ١- يختزل عدد الكروموسومات إلى النصف.

٧- ينتج عنه تعويض الخلايا التالفة والتئام الجروح.

٣- يؤدى إلى أختلاف الصفأت الوراثية بين أفراد النوع الواحد.





CONTRIBUTION OF THE PROPERTY O

ما السائع المسيمة على على من

- Character Accessed in Contract on the principle and [1]
- the I have no hard a go por just grown to go (1)
- (١) منظومة شبطه في طبوني به فيدينو المسمو م ١٥٠ صفاعة ميت ١٥٠
- (١) وسعة المحمدود بلق صي (١) بريتر المحمدين المحمد (١) وسعة المحمد
 - en en en en rogane en la
 - (۱) معدوق على على الدين و النوار من على السعاء منا
 - (۱) الساف بال الي و الصله م د مغم د وقصه



- (٢) سرعة جسم مصرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك. (1) الطور الذي يستعد فيه الملية للدخول في عملية الانفسيام.
- (٤) المئور الذي وسيعد عنه المحرك بها الجسم لقطع مسافات متساوية في أزمنة متساوية (٥) السرعة المنظمة الذي أو محرك بها الجسم لقطع مسافات
 - (،) مارى س كل من :
 - (١) الهندرا و نجم البحر «من حيث : طريقه التكاثر بكل منهما». (۲) الشيع الذكر و الشيع المؤنث «من حيث : مثال لكل منهما».
 - (٣) المبورة التقديرية و الصورة الحقيقية دمن حيث : كونها مقلوبه أم معتدلة،
 - LUTS OF . (+)الشكل المقابل يوضح حالة جسم بدأ حركته شمالا من النقطة (١) إلى النقطة (س) حيث قطع ٤٠ متر خلال ٣ ثانية، ثم تحرك شرقًا من النقطة (ب) إلى النقطة (ح) حيث قطع ٢٠ متر خالال ٢ ثانية، احسب كله من: (٢) السرعة المتجهة، (١) السرعة القياسية،

📑 (1) أكمل المنارات الآتية بما يناسبها

السطح العاكس، (١) يقع مركز تكور المرأة المحدبة

بُعده عن صورته، (٢) بُعد الجسم عن مرأة مستوية يساوى

(٣) في الطور من الانقسام الميتوري تحدث مجموعة من التغيرات العكسية.

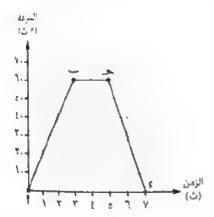
في نهاية الطور التمهيدي من الانقسام الميوزي الأول. (٤) تحدث ظاهرة

(٥) إذا بدأ الجسم حركته من السكون فإن هذا يعني أن سرعته الابتدائية تساوي

(ب) ادرس الشكل المقابل والذي يمثل حركة جسم،

ثم أجب عما يلى : (١) ما قيمة العجلة التي يتحرك بها الجسم

- في الفترة (٢ س) ؟
- (٢) ما نوع العجلة التي يتحرك بها الجسم في الفترة (حرو) ٢
- (٣) منا قيمنة الفترة الزمنينة التي تحرك فيها الحسم بعجلة = صفر ؟
- (ج) إدريس الشكل المقابل والذي بمثل أحد أطوار الانقسام الخلوي، ثم أجب عما بني : -
- (١) ما النتائج المترتبة على انكماش خيوط المغزل في الطور الموضيح ؟
 - (٢) ما أهم التغيرات التي تحدث في الطور الذي يسبقه مباشرة ؟





إليا لتابه العنارات الدينة بعد بصويت ما ندية دط :

(١) وعدة قياس المساقة ع/ري

(۱۱) منجائر ، مش النبامات مكائرًا خضرمًا بواسطة البذور. (۲)

(۱) محول المروموسوم كيميانيًا من حمض دووى و دهون.

(٢) استعل العالم مولتن ظاهرة انفجار المجوم في وضع افتر اضاته لكنفية نشأة المجموعة

(٥) إذا كانت السرعة المنتظمة لسيارة تساوى ٢٥ م/ث فهذا يعنى أنها تتحرك بسرعه

: برنأي لما لله (ب

(١) الكتلة كمية فيزيائية قياسية.

(٢) استخدام عدسة محدبة لتصحيح طول النظر،

(۱) من التكاثر اللاجنسي تكون صفات النسل مطابقه لصفات الفرد الأبوي.

(ج) ادرس الشكل المقابل، ثم أجب عما يلي :

(٢) أكمل ما يلي :

١_ طول الصورة = سنم

٧- تتكون الصورة على بُعد الأخرى للعدسة.

سلم من المركز البصرى العدسة من الجهة

محافظة المثيا

اجرع و جميح الأسلام الآتية :

[(ا) انتر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(۱) إذا تحرك قطار بسرعة ١٠٠ كم/س فإنه يقطع مسافة قدرها ٥٠ كم في زمن قدره (Telm . , 0 / Telm Y / Telm . , . 0 / Telm 0)

(٢) يتكاثر عيش الغراب بواسطة التكاثر به .

(التجدد / التبرعم / الجراثيم / الانشطار الثنائي)

 ۲) بعد مرور دقائق من الانفجار العظيم كانت نسبة غاز الهيدروچين . (Yo/o./Vo/1..)

- (٤) إذا علمت أن البُعد البؤري لمرأة مقعرة يساوي ١٠ سم، فإن بُعد الجسم عن الراء (٤) إذا علمت أن البُعد الجسم عن الراء (:/1./10/Y.)
 - (٥) في الشكل المقابل بدأ جسم حركته من النقطة (١) متجهًا إلى النقطة (ب) ثم اتجه شرقًا إلى النقطة (ح)، فإن مقدار الإزاحة للجسم يساوى طول

(24/24+41/21/41)



- (١) ما اسم الطور الذي يمثله الشكل؟
 - (٢) متى يحدث هذا الطور؟
 - (٢) لماذا تمر الطبية بهذا الطور ؟
- (ح) ما المقصود بكل من: (١) الكتاركت،



(٢) العجلة المنتظمة.

(١) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

- (١) السيارة التي تتحرك في اتجاه ما بسرعة ٨٠ كم/س تبدو سرعتها ٤٠ كم/س بالنسبة لمراقب يتحرك بسرعة في اتجاه السيارة.
- (٢) تبعًا للنظرية الحديثة تعرضت السحابة الفازية لعمليات و أدت إلى تكوين الكواكب السيارة.
 - (٣) لا يمكن تكون صورة حقيقية بواسطة العدسة أو المراة الكرية.
 - (٤) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من و
- (ب) تحرك جسم في خط مستقيم وسُجلت المسافات التي قطعها هذا الجسم في أزمنة مختلفة كما بالحدول التالي:

0.	٤.	٣.	۲.	١.	السافة (متر)
۲-	17	١٢	٨	٤	الزمن (ثانية)

- (١) ارسم العلاقة البيانية للقيم الموضحة بالجدول.
 - (٢) احسب قيمة السرعة التي يتحرك بها الجسم.

(ج) ماذا بحدث في العالات الآتية :

- (١) سقوط شعاع ضوئي مارًا بمركز تكور مراة مقعرة.
- (٢) عدم انقصال البراعم التامية عن الخلية الأم في قطر الخميرة بعد أكتمال ثموها،
 - (٣) وضع مرأة مستوية على يسار السائق.

ز النب المصطلح العلمي الدال على كل عباره من العبارات التيبه :

- الله الله الله عن نقص قطر كرة العين فتكون الشبكية قريبة من عدسة العين.
 - (٢) وحدة تستخدم لقياس الأبعاد بين الأجرام السماوية.
 - (١) عملية تبادل الجينات بين الكروماتيدات الداخلية.
 - (a) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات الحية.
 - (ب) وضع جسم على بُعد ٦ سم من سطح عدسة محدية بُعدها البؤري ٢ سم، وضح مع الرسم موضع الصورة المتئونة للجسم، مع ذكر خواصها.
 - (ج) قارن ٻين کل من :
 - (١) التكاثر الجنسى و التكاثر اللاجنسى «من حيث: الصفات الوراثية للنسل الناتج». (٢) الكمية القياسية و الكمية المتجهة «من حيث: المفهوم».

ر () صوب ما تحته خط في العبارات التتية :

- (١) يمكن تحديد السرعة مباشرة باستخدام البوصلة بالسيارة.
- (٢) مركر التكور هو النقطة التي تتوسط السطح العاكس للمرأة الكرية.
- (٢) تترتب الكروموسومات في منتصف الخلية تقريبًا في الطور الانفصالي.
- (٤) تقع المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع البيضاوية لمجرة درب التبانة.
- (ب) قطار كان يتحرك بسرعة ٢٠ م/ث وعند استخدام الفرامل تحرك بعجلة منتظمة سالبة مقدارها ٤ م/ث ، احسب الزمن اللازم لتوقف القطار.

(ج) علل لما يأتى :

- (١) لا يمكن استقبال الصورة المتكونة في المرأة المستوية على حائل.
- (٢) اختلاف كمية الوقود المستهلكة أثناء الطيران بين مدينتين باختلاف اتجاه الرياح.
 - (د) اذكر أهمية جزيئات الذهب النانونية في مجال الطب.

مجاب عناه

محافظة أسيوط

أجب عد جمية الأسللة الآتية:

- 🦺 (1) اذتر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :
- (١) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها تعرف بـ (الحيوية / التكاثر / التجدد)

علوم / ٣٦ / ترم أول / جد ٢ (٩: ٩) | ٢٩٨

(٢) عندما يتمرك جسم بعجله سناوى صغر فهدا يعنى أن جسم بعجه بساوى (عجلة الجسم موجية / سرعه الجسم معظمة / سرعة الجسم معوديا 11 1/1) صبوريه في المراة (٤) العاملان المذان بمكن بهما وصف حركه جسم ما ، هما (المسافة والزمن / السرعة والزمن / الساحة والزمن) (٥) يعنفد العلماء أن الكون نشأ من انفجار هائل وأنه في حاله (انكماش يليه نمدد / دمدد دلمه استماش / دمدد مسمور) (مدر ن / مدر، ن / مرن) (٦) من وحدات قياس السرعة المتجه (ب) قارن بين النكائر الجنسي و النكائر اللاجسى «من حيث · الصفات الور بنه للسل الباري (ج) انقل الشكل المقابل في ورقة إجابتك، ثم أدب: (١) أكمل مسار الأشعة الكونة لصورة الجسم، (٢) اذكر خواص الصورة المتكونة للجسم. (1) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها : (١) النقطة الوهمية التي تتوسط السطح العاكس لمراة مقعرة شسي المجرة درب النبانة على حافة الموق (٢) تقع المجموعة الشمسية في إحدى الأدرع

(٢) عيب الإبصار الناشئ عن نقص قطر كرة العن يسمى

(٤) تتكون خيوط المغزل عند انقسام الخلية في الطور

(ه) مَى الشكل المقابل،

إذا تحرك جسم من النقطة (٢) إلى النقطة (حـ) مرورًا بالنقطة (ب) ثم عاد إلى النقطة (١)، فإن الإزاحة التي تحركها الجسم تساوى

(ب) ما النتائج المترتبة على :

- $^\circ$ ا سقوط شعاع ضوئی علی سطح مرأة مستویة براویة $^\circ$
 - (٢) نقد السديم حرارته تدريجيًا تبعًا لنظرية لابلاس،

(ج) الشكل المقابل بمثل أحد أطوار انقسام خلية جسدية حيوانية :

- (١) ما نوع الانقسام الذي ينتمي إليه هذا الطور ؟
 - (٢) ما اسم هذا الطور ؟
 - (٢) ما التعيرات الحادثة في هذا الطور ؟





والرافعية الذار تعالى شراعيات شرائعي بالأنتان
النا المعتملين المعتمل الذان على الدان على الدان على الدان على الدان على الدان على الدان المعادي المع
in some water in the committee of the
the same and the same and
20 20,000
الماليمين التي تراوا في الله التي التي التي التي التي التي التي التي
الما المرحمة تعدن عليه على عليه المحمد عليه الما الما الما الما الما الما الما الم
يا دفع فوالله الله و الله الله و الله
المعادة المعاد
in the man is the same of the
من وعدد العمال بوتمع المعال بوتمع المعال الم
المساعة - الرمن المسمين مندركين (١) . (-):
(۱) ما نوع المسرعة التي يشعرك مها
(۲) مسما أحسم (۱)
رم) نهما بنحرك مسرعه كدر ال مع مدر السياسة المارية
و مع علامة (١٧) أمام العبارة المستماع و عدمه الله أمام العبارة النبط مع يصوب الرجاز
(١) مؤسس نظرية المحم العابر هو العالم عريد هويل
(١) تتكاثر الأوليات الحيوامية مالاستبطار الشاشي
(٢) من أمثلة الكميات العبريانية الفياسية القوة.
(1) المدورة المتكونة بالمراة المستوية حقيقية.
(٥) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين متصلين معًا عند السنترومير
(١) 🔾 تستخدم المراة المستوية في صداعة التلسكوبات المستحدمة في رصد العضاء. ()
(س) علل لما بأنس :
(١) الجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدية لا تتكون له صورة.
(۱) الادراء ا

(ج) ثيف يمثن بالتجوبة تعيين البعد البؤرى لمراة مقعرة عمليًا *



and done bet

المداعد المحلوري المحلة المساوي المحلور المجار المحاور الأرام ما و ده المحاري فحفر مكور الحوارة ليسمين

را في في ما ما معدم المعدم الرفيقة

والإصرة بمعن تكساب لمنه على تعويمن الأمراء المقددة مديا بدرج

(١) صدر مصوريه الشمسية طبقًا ليطرية المحم العابر عو

واكتله بعلانا الماسعة عن الانفسام المستمر عبر الطبيعي المالانا الميه سيم

مادا بددت من الخالات الاسه

(١) سيما و العسم النجرال صعف الوقب لقطع نصف السيافة «بالنسية أمير يره

(١) الدم هموت مدهره العمور

(٣) مرور سعاع صوبي بالركز البصري للعيسة

. to the self-and the self-and the self-and self المبلوبة موصفا بلك بالرسم

أأدر الأدانة الصديدة مقارس الددايات المعطاة

(١) من الشكل الماءل، السبية من سرعتي a 20 hours (10) , (-) \$ (a)

(ت) بعد بكون المجموعة الشميسة a see from 1 a

(د) بعد ظهور الطبور والتدييات ن دالد الانها الدين لعموا ب

(٧) عبد وصبه جميم على بعد ١٠ ميم من المركز التصيري لعديبه مبعديه بكويت له صورة سميت مطوية مكبرة، وعبد وشبعه على يُعد ١٧ سبيع تكويت له صبوره بدهيمت مطوية مصيعرة. عال قيمة البُعد البؤري المشلل لهذه العربيبة 18 (4) 1 (4) 1 (4)

سسوحة طوييا بـ CamScarner

وا يحدث التكاش بالتبرعم في (١) فضر عيش الغراب. أب المعلم تحميره ما قطر عقى الخبراء

(4) استعرف معارة ٤ شوان نتصل سرعتها بني سمعة مشار سرعها العديمة نسان فين السيارة تتحرك بعجلة قيمتها العددية نساون أب) نصفي سانعها السريه اج ا قال من الما المساعد

المنعرك جسم في خط مستقيم بمسرعة ٢ م/ث لمسايه ٢٠ و. ثو بسور عني نفس أحدد بعرك جسر عن أن من الحسب مقدار السرعة العلية لهذا الدسم من التمام من العسم من العسم من العسم من التمام التمام من التمام التمام

ه اعلان (۱) التكثر العجنسي يحافظ على التركيب الوراثي للكاس الحي (٢) يعير عن العلاقة البيانية (مسافة - زمن) سُمركة بسرعة منطبة بخط مستقيم

(٢) الشخص المصاب بقصر النظر يرى الأجسام البعيدة عير واضحة.

ا الثنب المفهوم العلمي الدال على كل عنارة من العنارات الآتية :

(١) تَغَيْرُ عُوضُعُ جَسِدُ بِالنَّسِيَّةُ مُوضِعُ جِسِدُ آخَرُ ثَابِتُ بِعُرُورُ الرَّمَانُ.

(٢) نقطة تجدع الأشعة الضوبية الساقطة عتوازية وبنوازية لمحور الأصلى للمراة المقعرة

(٣) أكياس تحملها كثير من القطريات وتحتوى على عدد كبير من لجراثيم.

(٤) توهج نجم ما لمندة قصيرة ليصبح من ألمع نجوم السماء شم يختفي توهجه مدريجيًا

(٥) اندعاج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت.

(ب) مَا الشَّكُلُ المَقَائِلُ جِسَمَ مُوضَوعَ أَمَامُ عدسـة مددية ووضع أمامها من الدهة الأخرى مرآة مستوية وعند النظر داخل المرآة وحد أيه لم تتكون صورة للجسم :

(١) حدد موضع الجسم بالنسبة للعدسة.

(٢) لماذا لم تتكون صورة للجسم داخل المرأة ؟

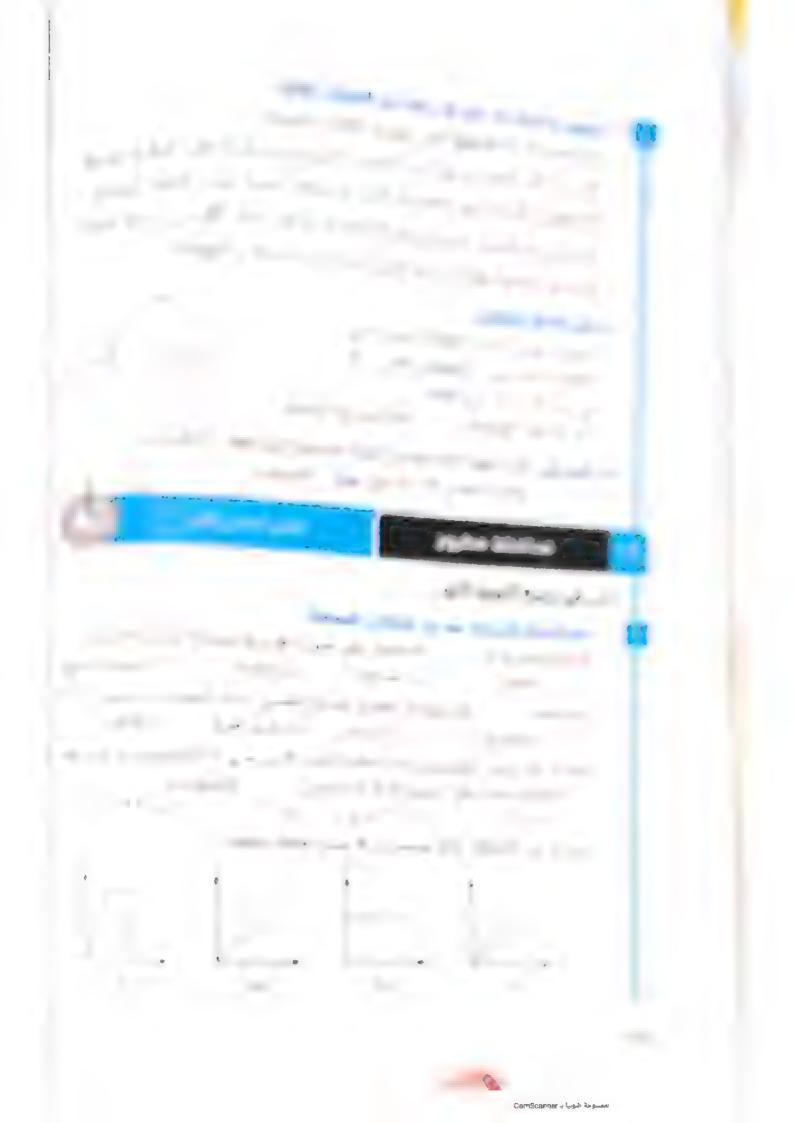
(ج) انقسمت خليتــان في نبات أحدمـمــا في الساق والأخــري في المبيض، فإذا علمـت أن عدد الكروموسومات في كل منهما ٨ أزواج، أجب عما يلي :

(١) ما نوع الانقسام الحادث في كل منهما ٥

(٢) ما نوع التكاثر في النبات ؟

(٣) ما عدد الكروموسومات في كل خلية من الخلايا الناتجة عن انقسام كل منهما ؟

177



(ه) إذا كان ع م غان الجسم يتحرك حركة (ب) غير منتظمة. (ج) تزايدية. (١) منتظمة، (١) تناقصية. (د) ت رضع جسم على مسافة ٣٠ سم من عدسة محدية بُعدها البؤدي ٢٥ سم، (س) رضع جسم مسار النشعة المكونة للصورة وذميائه على ١٠٠ سم، رضع جسم مسار النشعة المكونة للصورة وخصائص الصورة المتكونة. وضح بالرسم مسار النشعة المكونة للصورة وخصائص الصورة المتكونة. (4) ما المقصود بكل من : (١) التكاثر الخضري. (۲) المحور الأصلى للمراة الكرية. التب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية : (١) نوع من الانقسام مسئول عن تكوين الأمشاج. (۱) مجموعات النجوم التي تدور معًا في الفضاء الكوني بتأثير الجاذبية. (٢) سرعة الجسم المتحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك. (٣) سرعة الجسم المتحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.

(٢) نقطة في باطن العدسة تقع على محورها الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها. (٥) تغير موضع جسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع جسم أخر ثابت.

(٦) رؤية الأجسام البعيدة بوضوح والقريبة مشوهة.

(ب) قطع متسابق ٥٠ متر شمالًا خلال ٣٠ ثانية، ثم ١٠٠ متر شرقُ خلال ٦٠ ثانية، يْم ، ٥ متر جنريًا خلال ١٠ ثانية، احسب:

(١) السرعة المتوسطة.

(٢) السرعة المتجهة.

(ج) قارن بين كل من :

(١) التكاثر بالتبرعم و التكاثر بالتجدد «من حيث: مثال واحد فقط لكل منهما».

(٢) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية «من حيث: التعريف».

🚼 (١) أكمل العبارات التتية :

(١) يتكاثر فطر عفن الخبر بواسطة

(٢) تتكون خيوط المغزل في الخلية النياتية من عند القطبين.

(٣) إذا وضع جسم عند بؤرة عدسة محدية

(٤) جسم بدأ حركته من السكون ووصلت سرعته إلى ١٢ م/ث خلال ٣ ثوان تكون عجلته تساوى

(٥) حاصل ضرب سرعة الجسم في الزمن يساوي .

(ب) تبعًا لنظرية الانفجار العظيم، رتب الأحداث التالية من الأقدم للأحدث:

(١) تكون نجم الشمس ثم نشأة الأرض وباقي الكواكب.

(٢) نشأة أسلاف المحرات،

(٣) بدء ظهور أشكال الحياة الأولى على الأرض،

(٤) تجمع المادة في صورة كتل.



land commisted at

- (۱) بسطة شماع صوني على صطح عاشي براويه ٩٠
- (٧) بمعدم المادينة من الكواكب السمارة والشمس [7] بدور إلى عن المهانية الكبر من السير عة الإبيد امه لمسيم مده، ا

(ا) النب النمسير العلمي الدال على ثل عباره من العبارات الدينة (١) بسير كلًا من العوة والإراحة من الكمنات القيريانية المجه

- (٣) نعد البكاير الجيسي مصدرًا الإنهار الوراش من الكانتات المده.
- (۲) بعد التجابر الجنسي مسرعة ما بالنسبية لمراقب متحوك لنفس سرعتها والمراقب متحوك لنفس سرعتها والمراق اتجاهها وكانها ساكنة.

(~) من الشكل الذي أمامك، أجب عما يلي :

- (١) ما اسم هذا الطور ، وما نوع الانقسام الذي ينتمي إليه ،
 - (٢) ما التغيرات الحادثة في هذا الطور؟

(ج) صوب ما ندته خط مي العبارات الآتية :

- (١) مراة قطرها ٤٠ سم فيكون بُعدها البؤري ٢٠ سم
- (٢) نتح الكون من تلاحم جسيمات الأكسجين والنيتروچين.
- (٣) ينتج من الانقسام الميتوزي خليتان في كل خلية منهما نصف المادة الوراثية في الخلية الإ
- (٤) السرعة النسبية من طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من موضع بوان الحركة إلى الموضع النهائي لها،

محافظة الوادى الجديد

اجمع عدد الإسلة الآلة:

(1) اختر البحانة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) الكمية الفيزيانية التي يلزم لتعريفها تعريفًا تامًا معرفة كل من مقدارها واتجاهها (كمية المادة / الكمية القياسية / الكمية المتجهة)
- (٢) إذا تحرك قطار بسرعة ١٠٠ كم/ساعة فإنه يقطع مسافة قدرها ٤٠ كم في زمن [7,0/3,0/0,0] قدره بساعة،
- (٢) العالم نشر بحثا بعنوان نظام العالم وتضمن تصوره عن السديم المكون (تشميرلين / لابلاس / فريد هويل) للمجموعة الشمسية،
- مصدر للتغير الوراثي. (بالتبرعم/بالتجدد/الجنسي) (٤) يعتبر التكاثر

ر. الالا ودده فياس ال من :

(٢) السرعة المجهة

.धद्या (१)

(و) من الشكل المعادل، وضع دسم مين منتصف المسافة بين عدسة محدية بُعدها النؤري 7 سم ومرأة مستوية :

(١) اذكر خواص الصورة المكونة بالعدسة المدية

(٢) احسب الساقة بين الصورة الدوية للحسم بالعدسية الحديثة والصورة للبكورة اله بالمرأة المستوية.

(١) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) عيب الإبصار الناشي عن نقص قطر كرة العدين يسمي وتصبحيح باستئام

- (٢) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم ما هما
- (٣) تتكون خيوط المغزل في الخلية الحيوانية بواسطة ، بينما تتكون في الخلية النباتية من عند القطبين.
 - (٤) يتركب الكروموسوم من متصلين معًا عند

(ب) هَارَن بِينَ كُلُ مَنْ :

- (١) نظرية النجم العابر و النظرية الحديثة «من حيث: مؤسس النظرية - أصل المجموعة الشمسية».
- (٢) الصورة الحقيقية و الصورة التقديرية «من حيث : خواص الصورة».

﴿ إِذَا عَلَمَتَ أَنْ إِحْدَى الْخَلِايَا فَي جِسْمِكَ انْقُسْمِتُ مِرْتَيِنَ فَنْتَجِبُ ٤ خَلَايًا

- (١) ما نوع الانقسام الذي حدث لهذه الخلية ؟
- (٢) هل ستتغير عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة عن هذا الانقسام ؟ ولماذا ؟

: (1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
- (٢) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من موضع بداية الحركة إلى الموضع النهائي لها ـ
- (٣) طور تحدث فيه بعض العمليات الحيوية الهامة التي تهيئ الخلية للانقسام، وفيه نتم مضاعفة المادة الوراثية للخلية.
- (٤) نقطة تجمع الأشعة المتوازية والساقطة موازية للمحور الأصلى للمرأة المقعرة بعد انعكاسه .

. and a y the go as and I so (I the A dead many to

سينه و يه العداور وكرادي صويحها الله ين الإداد دالل ا داده دم بدون سومي فير. و فام دفال " رابه ندوات اوساد

"Indiana a La go trad

S 400 . 2

وا يرس الله و دوفف المنظرة إلى معراك منفس معدل الدعمر هي المنواية وم

عبود، ما حدة دط عمى العبارات الاحدة

(١) بعد وهذه عصيمات بالإصفة معاشرة طي جدفة المان ويددكي برعها سيوراء ١٠١ بعد .. به عمال كلمباطئة معاملة عممه داخل البحم يؤدي إلى المعارة

مد ام ، راة - في النفد الدوري

A SECOND

* 4 4 2

الله الأطفال على عكس الانفسنام المنور و

(١) بعرف الصيبة البعدية بالقدينية اللاية، بينما تقرف القدينية المعررة بالعدينية المراية

، --- - سمر كه نما لراقب منجرك بنفس سر عنها وفي نفس انجافي

مع مقد مع الافتواء ها هي معافد المصطل الهاري و يهر



ودافلات ونون سيلاء

The second limited

احب ص حديد العطة الايدة:

المنازات المنازات المال المنازات المنازات الابته

(١) سبعقه الصبال الكروماسيس معا

وه) نفيه وعليه عن ناص العبيبة نقع على المعور الأصالي في منتصف الساعة بال وعهبها

(٣) نقم في المدى الأمراع الصروبية لمجرة درب الشابة

(1) قدرة بعض الكاسات العبه على تعويض الأعراء المعدودة مدياء

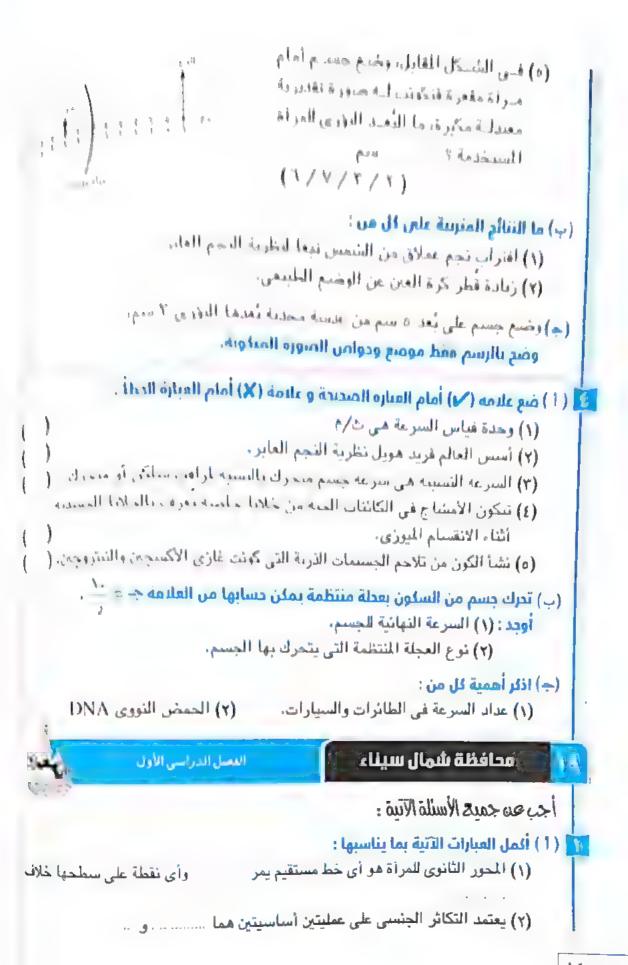
(٥) مضار الإراهة الحالث في النَّاسة الواهدة

174

```
aldinoit Alberth trapel
                                                   1 18 6 - 6 7 1 8 4 1 61
                           1-12-01 of Hospital 20 . . Eglate the a log allowed as
                              I always come that a bin a to be to to be at busy
                                                                could but the fill
                (١) المبدر علا الديماء لا الديرارة ما يسده و الدورا دارا
                                   (١) الشالة شوله فواردوك وورد اللقوة شرو و دور
                                                 (1) , se'll so ll alle la plat ( )
                                                    والمحيد الراس وراثان
                                                                الشاكل المابل
                                           إنها سوية ما تجنه ذيا عمل الميارات الزيرة
                 111
                      (١) يُعد السِيدم عن الراة السنوية (هن يُون عني يُون عنده سها
                  (٧) الخلية الطبيعة عن معاية الإخسطين بدي الهجه عاس البراعية
                                         (٧) الصورة المغيفية دارما بخرن ممبدله
     (ع) الكيمار الشيوم هو اردداد الشيور إلى بقير الن الصديا يهارل سيادا والداد
                                          🖠 (1) إدير البِيابة الصديدة مما بين الموسين
                                                       (١) من الشخل الماول.
                                           زاوية انعجاس الشيمام الشبوني
                                 ( Man / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 )
                                        (٢) يحدث الانفسام المبودين في خلايا
( Associal / plant / Hell / April )

 (۲) بقل طول خبوبا القرل في الطور

( التمهيدين / النهائي / الاستمائيز / الانفصالي )
                                         (۱) البراميسيوم حيوان اولي بنخائر يـ
( الجرائرم / الدرجم / الدجدة / الانطنطار الثناري)
144
```



as as a company o it too our - 1000 Page 100 000 000 000 1 11 de 10 - 100 1 de 10 The state of the s the first own time on the language 9 mile 400 m at the p . 6 d + 40 miles e and the second of the second m 1 ml 1 m 1 0 1 11 Car * + * + , and the second s e e . 11 e . in the second 9000 reserve to open a per line pro t agreed , as satisf one days. at the same of the district the same ٥ 4 4 4 the second of the law to t group! Tree op 7-4-04-0 appear to good 3 to your . Sites of the North State States of States of Allers of the States of the the section of the section of the section of the first tensor that

- (٦) الصورة المقيقية تكون دائمًا (ج) مصغرة، (ب) معتدلة، (١) مقلوبة،
 - (پ) مارن بين كل من :
- الله الخلية الحيوانية و الخلية النباتية «من حيث : مصدر تكون خيوط المغزل».
 - (r) السافة و الإزاحة ممن حيث : التعريف».

(١) صوب ما نحته خط مَى المبارات الآتية :

- صوب ساست مدول الما المام المام المام وبنفس السرعة وقدرها ١٠٠ م/ث فإن (١) إذا تحركت سيارتان في نفس الاتجاه وبنفس السرعة وقدرها ١٠٠ م/ث فإن السرعة النسبية لاحد السيارتين بالنسبة للأخرى تساوى ٢٠٠ م/ث مرعة (مان)
 - (٢) الرسم البيائي المقابل يعبر عن جسم في حالة سكون،
 - (٣) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور الانفصالي الأول من الانقسام الميوزي الأول.
 - (٤) السرعة المنتظمة هي السرعة القياسية ولكن في اتجاه محدد.
 - (٥) تقع المجموعة الشمسية في مجرة أندروميدا،

(ب) يمثل الشكل المقابل خلية أثناء انقسامها، أجب عما يلى :

- (١) هذا الشكل يمثل الطورمن الانقسام
 - (٢) فسر سبب إجابتك.
 - (٣) ما هو الطور الذي يليه ؟
- (ج) وضح بالرسم تكون صورة جسم موضوع بين مركز تكور وبؤرة مرأة مقعرة، ثم حدد خواص الصورة المتكونة.

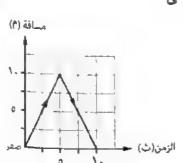
(i) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.
 - (٢) قرص مستدير يفترض أنه كوُّن المجموعة الشمسية.
 - (٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (٤) الصورة التي لا يمكن استقبالها على حائل.
 - (ب) ماذا يحدث عندما: (١) يكون قطر كرة العين أكبر من الطبيعي، (٢) تُزال النواة من الخلية.

(ج) من الشكل المقابل، أحسب:

- (١) المسافة الكلية.
- (۲) مقدار السرعة المتجهة خالال الخمس ثوائي الأولىء





محافظة البحر الأجهر

: مَين ١٤ الأسلام عيم وه ربا

ابيب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية: الكب المصطلح العلمي الدال على الكروموسود معا الله منطقة اتصال كروماتيدى الكروموسوم معا.

- - (٢) الإزاحة الحادثة في الثانية الواحدة. (٢)
- (٢) ... (٣) وحدة تستخدم لقياس الأبعاد بين الأجرام السماوية.
- (٢) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المُفقودة عنها بالسكائر.
- (٤) المستقيم المار بمركز تكور المرأة المقعرة واى نقطة على مطحبًا خذف تصب.

: نم لك بلد قبتيتما النتائج المترتبة على كل من

- (١) وضع مرأة مستوية على يسار سائق السيارة بدلًا من المرأة المحدية.
 - (٢) تحرك جسم بسرعة منتظمة «بالنسبة لعجلة حركته».
 - (٢) حركة المجرات بشكل منتظم،
- (ج) سيارة تتحرك بسرعة ١٣٠ م/ث وعندما استخدم السائق الفرامل تناقصت سرعتها بمعدل ه ح/ث ، أحسب سرعة السيارة بعد مرور ٢٠ ثانية من لحظة الضغط على الفرامل.

(١) أَكُمَلُ الْعَبَارَاتُ الْآتِيةَ :

- (١) يحدث الانقسام في الخلايا لتكوين الأمشاج.
 - (٢) تقع بؤرة المرآة المقعرة في منتصف المسافة بين و
- (٣) تلاحمت الجسيمات الذرية مكونة غازى و . . . اللذان أنتجا المجرات والنجوم
- (٤) تحرك جسم مسافة ١٥ متر شرقًا ثم تحرك عكس الاتجاه فقطع مسافة ١٠ متر غريًا، فإن المسافة تساوى متر، والإزاحة تساوى متر شرقًا.

(ب) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :

CamScanner - web seems

- (١) قياس السرعة النسبية للجسم المتحرك يعتمد على الزمن.
 - (٢) يحدث التكاثر بالأبواغ في فطر الخميرة.
- (٣) تعتمد نظرية انفجار النجوم على وجود ما يشبه السحاب أو السديم في الفضاء.
 - (٤) البؤرة هي نقطة وهمية في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى للعدسة.

(ح) اذكر أهمية كل من :

(١) الجسم المركزي في الخلية الحيوانية. (٢) العدسات اللاصقة.

(i) علل: (۱) يسبق الانقسام الخلوى الطور البيني. (٢) تستخدم عدسة محدية لتصحيح طول النظر، (٣) انفجار بعض النجوم بشكل مفاجئ. (٤) تعتبر حركة القطار من أمثلة الحركة في اتجاه واحد. (ب) ما المقصود بكل من : (٢) ظاهرة العبور، (٢) . (٣) المسافة بين المركز البصرى والبؤرة الأصلية للعدسة المحدبة تساوى ٢٠ سم (١) الإخصاب، (ج) إذا كان عدد الكروموسومات في الحيوان المنوى الأحد الحيوانات هو ٢٢ كروموسوم، فما عدد الكروموسومات في خلية كل من : (٢) البويضة. (٢) الخمنية، (١) الزيجوت. [1) اختر البجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (١) مصدر التغير الوراثي هو التكاثر (۱) الخضري. (ب) اللاجشي. (ج) الجسي، (د) بالانشطار الثنائي. (٢) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة الجسم هما (ب) السرعة والكتلة. (1) المسافة والإزاحة، (د) المسافة والزمن، (ج) العجلة والزمن. (٣) تظهر النوية والغشاء النووي في الطور (ب) الانقصالي. (ج) الاستوائي. (د) التمهيدي الأول. () النهائي. (٤) من الكميات الفيزيائية المتجهة (ب) القرق، (ج) الحجم، (د) المسافة. (†) الطول، (ه) زاوية انعكاس الشعاع الضوئي في الشكل المقابل تساوى (۱۱) صفر (ب) ٣٠ (۱) صفر (ج) ٤٥ 9. (4) (٦) الجسم الموضوع بين البؤرة وقطب مرأة مقعرة تتكون له صورة . (ب) حقيقية مكبرة، (1) حقيقية مصغرة، (د) تقديرية مصغرة (ج) تقديرية مكبرة، (ت) قارن بين : التكاثر الجنسي و التكاثر اللاجنسي «من حيث : الصفات الوراثية للنسل الناتج». (حـ) من الشكل المقابل، أحب عما يلين : (١) اذكر نوع العدسة. (٢) أكمل مسار الأشعة على الرسم المكونة لصورة الجسم في كراسة إجابتك.

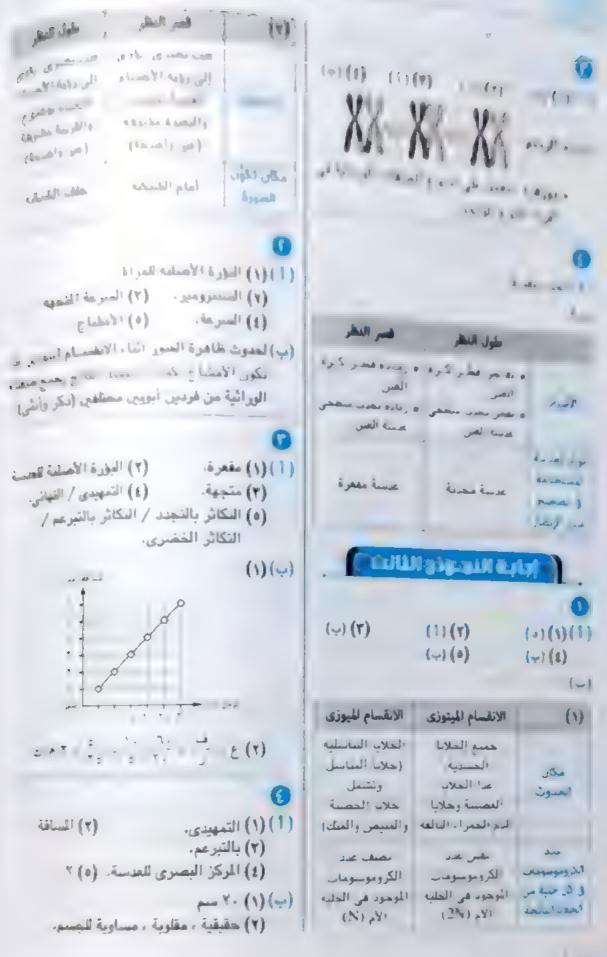
نماذي الكناب المدرسي

- ه في حالة التكاثر اللاجامسي الدري . للسبل البادج يطاسق تماما البريد 👚 👢 للأساء لاطمناد فنذا البيوع د 💎 🕠 الانقسام المدوري
 - 4 A B

- (١) (١) المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن
- (۲) مقدار التغير في السرعة خلال وحدة اثرمن.
- (٣) اندمناج المشديج المنكر منع المشبيج المؤنث لتكوين الزيجوت.
- (٤) القضاء المتد الذي يحتوي على المحرات والنجوم والكواكب والأقمار والكائبات الحنة وكل الخليقة.
- (ب) (١) لأن سرعة السيارة تتغير حسب أحوال الغريق (٢) لأن السرعة النسبية للسسيارة تساوي الفرق بين السرعتين (تساوي صفر).
- (٣) لتُجمع الأشعة الصوئية قبل دخولها إلى العين لكى تتكون صورة واضحة للأجسام القريبة على الشبكية.
 - (٤) لأن العدسة لها سطحان كريان (كاسران).
- (١) (١) الكروموسومات. (٢) الخميرة.
- (٣) استواء۔ (٤) لايلاس.



- 11/1/2/1/10 (۲) معدورنا / مدورنا (۲) التمهيدي الأول / الميوزي
 - (1) Identi.
 - ردا ٢٠ سم / حقيقية ، مقاوية ، مساوية الجسم
 - (١) (١) الركز اليمسري للعدسه.
 - (٢) النكاثر الجنسى، (٢) العجلة (٤) السنة الضوئية.
- (ب) (١) لتُفرق الأشعة الضوئية قبل دخولها إلى العين لكس تتكون صورة وأضحة للأجسام البعيدة على الشبكية.
- (٧) لأن الأفراد الناجة عنه تحصل على سيخة كاملة من الصفات الوراثية للفرد الأبوى أثناء حدوث الانقسام الميتوزي.
- (٣) لأن كلاً من زاويتي السقوط والانعكاس تساوي صفر.
 - (١) (١) باليؤرة الأصلية للمرأة.
 - (٣) بسرعة منتظمة. (٢) الميوزي،
 - (۲) (ب) (1)(1)(y)(y)
- (1) * في حالة التكاثر الجنسي : التركيب الوراثي لنسل الناتج يختلف عن التركيب الوراثي للآباء لحدوث ظاهرة العبور أثثاء الانقسام الميوزي عند تكون الأمشاج، كما أن النسل الناتج يجمع صفاته الوراثية من فردين أبويين مختلفين (نكر وأنثي).



1-1(4) (1)(Y)(0000 (1)(0) (3)(1)

را) ، التكاثر بالنجدد عدم الدور المارا) ، التكاثر بالنجد

و التكاثر بالتبرعم: فطر المديرة ، الهبدرا.

(٧) ، نظرية السنيم : العالم لابلاس م تطرية النجم العابر: العالمان تشميراين و مولتن

(١) السرعة.

(٢) المحور الأصلى للعدسية.

(٤) التكاثر الخضري، (٧) طول النظر،

(٥) الانقسام الميوزي،

ل) (١) لأن المرآة المقعرة تجمع الأشعة الضوئية الساقطة عليها متوازية وموازية لمحورها الأصلى في نقطة واحدة (البؤرة) مولدة حرارة شديدة،

(٢) لنهيئة الخلية للدخول في مراحل الانقسيام وذاك بالقيام ببعض العمليات الحيوية اللازمة للانقسام ومضاعفة المادة الوراثية.

- (۱) (۱) متجهة / قياسية.
- (٢) الانشطار الثنائي / الجراثيم (الأبواغ).
 - (٣) التمهيدي الأول / الموري.
- (٤) مرايا مستوية / مرايا مقعرة / مرايا محدبة.
 - (٥) تقديرية / معتدلة / مصغرة.
 - (س) (۱) ، (۲) ۲٤ کروموسوم. (۲) ۲۳ کروموسوم.

- ش/۴۲- (۱) (۱) (٢) الأمشاج.
- (٤) بالانشطار الثنائي. (٣) الاستوائي.
 - (٥) قصر النظر.
 - (ب) (١) المعدل الزمني للتغير في السرعة.
- (٢) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
- (٣) منطقة اتصال كروماتيدي الكروموسوم معًا.

- 5 naac (1) (1) cases tasked (4) (٢) الملك المبيض
 - (ب) (١) السرعة المنظمة السرعة فع للنظمة
- 190 at 10 and السرعه التي يتحرل بها يها اجسم عدما يقطه الحسم عندما يقبلع مساقات عير متساوية مسافات منساوية في في أزمنة منساوية أو أزمنة متساوية مساقات مشتاريه عي

أرمنة عير مضاوية

(٢) أجب بنفسك.

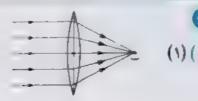
(+) (1) (1) (4)(Y)



- (٢) حقيقية ، مقلوبة ، مساوية للجسم.
 - (۲) ۱- ع سم ۲- ۱ سم
- 5/20 = 0 × 1A = (2) $\frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{6}{6} = \frac{6}$

X (1) (1) × (Y)

- (ب) (١) لأن سرعته تتغير (بالزيادة أو النقصان) يمرور الزمن.
- (۲) لكشف الطريق خلفه حيث تعمل على تكوين صورة معندلة مصغرة للطريق.
- (٣) لأن الأفراد النائجة تحصل على نصف المادة الوراثية من الأب والنصف الأخر من الأم.





(٢) أجب بعثمك، (ب) (١) اعدماج المشبع المذكر صع المشبع المؤمث

التكوم الربحود المنار عدمال وحدم الرعدي (٧) مقدار المقدر في السير عدمال

والأربية النهنوذو السادس

- 0
- (۱) (۱) اكبر / معلوبة (۲) المستم المذكر / المشتم المؤنث
 - (4) may / tilum.
 - عراد ۱۲. ۵ = م × ۱۵ = د (ب)

عر عر منفر = ٥٠٢٩م/٢٠٠

(1) (

الخلايا الجسدية الخلايا التناسلية		(1)
تحتوي على العدد الكامل لكروموسومات الثوع (2N)	بحثوى على العدد الكامل لكروموسومات النوع (2N)	عدد کروموسومات کل خلبهٔ
أربعة خلايا جنسية (أمشاج)	خلیتان جسدیتان	عدد الحلايا النائحة عن الانقسام
تنقسم ميوريا	شقسم ميتوزيًا، عدا خلايا لدم الحمراء البالعة. الخلايا العصبية،	روع الانقسام

المرآة المحدية	المرآة المقعرة	(۲)
المسافة بين النؤرة التقديرية وقطب المراة	المسافة بين البؤرة لحقيقية وقطب المراة	البعد البؤري
خلف المرأة	أمام المراة	مكان مركز التكور
وضع الجسم على أي بعد أمام المراة	وضع الجسم على نعد أقل من البعد ليؤري	طريقة الحصول على صورة تقديرية

- (بو) 12 القطاران يتحركان في اتجاهين متضايين 14 مبرهة القطار الأول كما بالاحظها ركاني الهجار الثاني محدد ما مديني
 - 0
- (۱) (۱) للكون محمود المراد المراد المراد المواد المراد ال
- (۲) لادده باع المدين بادك مع المديق فوين والليذان بحد من كل مذهما على تصور عدر كروموسيوما ، لده ع (۱) فيدكون الربحول الدي يحمل العدد الكامل من كروموسيومان المدين ألمدوع (2N).
- (٣) لأن الأشعة الضويبه الصادرة من الجسم بعر من العدسة منكسرة متوازية إلى ما لاتهاية.
- (ع) لأن الانقسام الميتوزي يؤدي إلى النعر لني يحتاج إليه جسم الطفل وتعويض الغلايا التالفة أو المفقودة عند حدوث جرح أو كسر في العظام، بينما الانقسام الميوزي يؤدي إلى تكوين الأمشاج التي يحتاج إليها البالغين فقط لإتمام التكاثر الجنسي.
 - $(\mathbf{y}) \leftarrow \frac{3_{\gamma} 3_{\gamma}}{\Delta_{\zeta}}$
 - $-7 = \frac{3\gamma 1}{\gamma / 1}$
 - ع = ٥٦ = ٤

a

- (١) (١) تقلص حجمه وزادت سرعة دورانه حول معوره،
 - (٢) تنوع الصفات الوراثية في أفراد النوع الواحد التي تتكاثر جنسيًا.
 - (ب) أجب بنفسك،

احالات 🗸

بعض <mark>نماذج</mark> امتحانات المحافظات



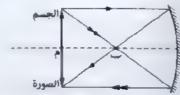
- (۱) (۱) المثنان
- (٢) مجرة درب النباية
- (1) السسرومير / الكروماس
- (ب) (١) أرنداد أشعة الضوء إلى نفس وسط السقوط عدما تقابل سطمًا عاكشا
- (۲) * المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المتحرك مقسيومة على الرمن الكلي المستقرق في قطع هذه المسافة
- السرعة المتبطعة التي لو تحرك بها الجسم لفطع نفس المسافة في نفس الزمن.

(٢) التمهيدي

- (٣) عملية حيوية يقوم فيها الكائن الحي بإنتاج أفسراد جديدة من نفس نوعه مما يضمن استمراره وحمايته من الانقراض.
 - (+) + Ni P and 3 4/27
 - * نوعها : عجلة منتظمة موجبة.

I

- (١) (١) الجراثيم.
- (٢) الهيليوم والهيدروچين.
- (٣) المرآة المقعرة والعدسة المحدية .
- (٤) السرعة، (٥) التمهيدي.
 - (ب) (۱) كمية فيزيائية قياسية. (۲) كمية فيزيائية متجهة.
 - (ج) * الرسم :



« صفات الصورة : حقيقية، مقاربة، مساوية لنجسم.



(١) (١) منتظمة (ثابتة). (٢) ثمانية.

- · Line (Y)
- (۵) عدمة مقعرة. (٢) المتمهة

July (1)

- (ب) (ب) معدد عملية الإخصيات ويبكؤن الرحوية الذي عدمل العدد الكامل من كروموسوما ، الدوع (2N) ويعملي عبد نموه بالانفسيام السوري قدردا جديدا يجمع في صفالته الوراثية بي المنفات الوراثية بي
- (۲) بنفط الشيعاج الضريبي منكسرا موازية للمجور الأصلي للعيسة
- (٩) (١) لنمسع الأشعبة الصبادرة من الأجسام القريبة في نقطبة خلف الشبكية مكوية صورة غير واضعة (مشوهه)
 - (۲) لأن البعد البورى المراة (ع) بساوي له تصنف قطر تكور الراة (نق)

1

- (١) (١) الإزاحة. (٢) العجلة
- (٣) زاوية الانعكاس. (٤) التجدد.
- (٥) الكمية الفيزيائية القياسية. (١) الحركة.

(· ·)

العجلة المنتظمة السالبة	(١) العجلة المنتظمة الموجبة
* العجلة التي يتصرك بها	* العجلية التي يتحرك بها
جسم عدما تتناقص	جسم عندما تتزايد
	سرعته بمقادير متساوية
في أزمنة متساوية.	في أزمنة متساوية.
* تكون فيها السرعة	+ تكون فيها السرعة
النهائية للجسم أقل من	النهائية الجسم أكبر من
سرعته الاشدائية.	سرعته الابتدائية.

الخلايا التناسلية	(٢) الخلايا الجسدية
	« تنقسم ميتوزيًا عدا :
بتقسم عيوريًا	 حاليد الحم الحمراء البالعة.
	• الخلايا العصبية.

(ج) الكشف على الأسنان حيث يستخدمها الطبيب لتكوين صورة مكبرة لها.

إجابة اعتمال المتالة الزيرا

- Heally to 174 (1) (1)
- (Y) were simple thomas assets
- UNA (1) dept style (Y)
- (ب) (١) السرعة الموسطة العداء أشاء الجرى

(٣) افسرعة التوسطة للعداء أشاء العودة

- (ح) (١) راويه الانعكاس راويه السفوط
- "o. E. 9
- (٧) زاوية الانعكاس (اوية السقوط = هنفر

-

- (۱) (۱) منتظمة سالبة. (۲) ۲۰ سم
- (٢) السنة الضوئية. (١) ميتوزي،
- (س) (۱) (۳) الصورة المتكونة تقديرية، مكبرة، ن العدسة محدية.



- (ج) (۱) انظر إجابة السؤال 🚺 (ب) (۱) صفعة (۱۸۵).
 - (Y) تصبح قيمتها صفر (تنعيم).

T

- (١) (١) الإزاحة.
- (٣) البُعد البؤري للعدسة. (٣) ظاهرة العبور،
- (٤) الكون، (٥) المرأة المحدية،

- (1) المرحة القياسية المرحة المعهد المرحة المعهد المرحة المعهد الراحة المرحة المرحة الرحم ما الراحة الرحم ما الراحة الرحم ما الرحمة المرحمة المر
 - (٧) الأمييا (4) الأمييا الخميرة ... كابار بالاستنظار التمام
- (م) (١) الطور الاستواش (٧) الطور البيم

- (۱) (۱) مقدارها وانجاهها (۱) (۱)
- (4) Hurry
- (ب) (۱) لأن القطار يقطع مصادا مسادي في المناوية منساوية أو منطع مصاد منساوية منساوية في ارمية غير منساوية
- (٣) لمدوث ظاهرة العبور اثناء الانفسام المورم عند نكون الأمشاج كما أرسس، سمم عنه يممع صفاته الوراثية من فردير مردم مختلفين (ذكر وأمثى).
- (ج) (١) أي أن المراقب يتمرك في نفس اتجاه حركة السبارة وينفس سرعتها
- (۲) أي أنه يختزل عدد الكروموسومات في كل
 خلية من الفلايا الأربعة الناتجة عنه إلى
 نصف عدد كروموسومات الخلية الأم

إجابة امتحان 🎢 مدافظه الإسكيدرية

- (١) (١) المسافة / قياسية. (٢) المستوية.
 - (۲) الميتوزي. (٤) محدبة،
 - السافة الكلية المتوسطة = الرّمن الكلية الكلي
 - $\frac{\Upsilon \xi \cdot + \Upsilon \xi \cdot}{(\mathbb{T} \cdot \times \Upsilon) + \mathbb{T}} =$ $\Delta / \epsilon \Upsilon, o \simeq$

- (ج) (۱) القضياء المند الذي يحنوي على المجراب الماد والنجوم والكواكب والاقمار والكائنات المية وكل الخليف
 - (٧) قدرة المجزء المفقود من بعض الكائنات السبة على النصو مكونًا كائن كاسل مطابق تمامًا للفرد الأبوى

1

- (1) (Y) (a) (Y) (b) (h) (1)
 - (3)(0)
- (ب)(۱) لكس تتكون لها صورة معكوسة في المرايا المستوية للسيارات التي أمامها فيراها فائدي السيارات مضبوطة فيسرعوا بإخلاء الطريق.
- (۲) لأنه ينتج عنه خليتين متماثلتين وكل منهما مطابقة تمامًا للفرد الأبوي.
 - (ج)متر.

T

- (١) (١) السرعة النسبية. (٢) المرأة المحدية.
- (٣) المجرات، (٤) الحوافظ الجرثومية.
- (ب) (١) عندما يستقط الشعاع الضوئي على العرسة مارًا بمركزها البصري،
- (۲) عندما تتناقبص سسرعة الجسم بمقاديس
 متساوية في أزمنة متساوية.
- (ج) (۱) بوضع الجسم أمام مراة مقعرة عند مركز تكورها.
 - (۲) ۱ ظاهرة العبور،
 ۲ الطور التمهيدي الأول.

٤

- (1)(۱) 1ب د حد
- (۲) : السرعة ثابتة خلال الفترة ح
 العجلة تساوى صفر.

- عمر درة العبي أكبر من الطبيعي أصغر من الطبيعي المناد من الطبيعي المناد معددة المسات الم
- (ج)(۱) بقياء الكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس
 - (٢) يحمل المعلومات الوراثية للكائن المي
 - (٢) تكوين الأمشاج المذكرة (حبوب اللقاح)

اجابة امتحان ع سافتا الشروب

-

- £ (1)(1)
- (٢) البكتيريا واليوجلينا.
- (٢) الهيدروچين والهيليوم.
- (٤) نصف القطر والمساحة. (٥) (د)
- (ب) (۱) أدت قوة الانفجار إلى اندفاع نواة هذا النجم بعيدًا عن جاذبية الشـمس وتبقت سـحابة غازية من هذا النجم حول الشـمس تعرضت لعمليات تبريد وانكماش مكونة الكواكب السيارة.
- (۲) يُكون الجرزء المتبقى من نجم البحر نراع جديدة بالانفسام الميترزي لخلاياه، كما تتمو الذراع المفقودة بالانقسام الميتوزي لخلاياها مكونة حيوانًا كاملًا مطابقًا للفرد الأموي.
- (٣) تنفذ الأشعة الضوئية متوازية إلى ما
 لانهاية، وبالتالي لا تتكرن صورة للجسم.
 - (ج) (١) ظاهرة العبور،
 - (٢) الطور التمهيدي الأول.
 - (٣) الانقسام الميوزي،
- (٤) لـن يحدث تنوع للصفات الوراثية في أفراد
 النوع الواحد التي تتكاثر جنسيًا.

22

(01.41 (4) A port property (4)

1,000 4 --- 101

1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1

وجه (۱) صعب محرق المسلم في الجناه واحد في حد صحبم

(۲) عمده بسنده الشيداع العبوسي علي مواه كرمة مترا معركر مكارث

•

٥/١٠ (١) (١) (١)

(٣) بالسرعية.
 (٥) ترداد سرعته إلى الصحف.

(س) (۱) منفر / ۲۵ ا/ت

(٢) صغر / ٥٠ / ٢

 (٣) بتحيرك المسلم بعملية مسطمة موجمة / بتحيرك المسلم بسيرعة منظمة (بعملية مقالرها صفر).

(4) و السرعة المنظمية هي البسرعة النبي
 بشعرك بها الهسيم، عندما يقطع مساهات
 منساويه في أرمنة منساوية.

 المسرعة المتغيرة، هي السرعة التي بنعرك بها الجسم عدما يقعم مسافات عير منساوية هي أرسة منساوية أو مسافات منساويه في أزمية غير منساوية.

 (٢) • الصورة التلايرية المتكونة بواسطة العبسة القعرة صورة مصارة.

 العدورة التغييرية المتكونة بواسطة العدسة المحدية - صورة مكرة.

برون الى تكون الأساد الح الى مع الى الماد الماد

- (۲) سیمه امر کا اخد
- (1) لأن المسورة المكونة الكون .
 السيوية تكون مفكونية الوص .

44

(ه) لأنه بنم على طريق فرد . . . هد يو سيعه الايمسيام المبوري، حكسا أبي الأفراد الديمية على علما للمبرد الأبوي على المبدد الأبوي على المبددات الوراشة

 $(1)(\psi)$



 (۲) خواص العبورة المتكوبة حقيقية - مقاوية - مصدرة

(4) (١) الطور التمهيدي. (٢) الطور الاعصالي

إجابة امتحان ٥ التأثثاث الثوام

1

(١) (١) العجلة. (٧) المراة المجدية.

(٣) مجرة دوب التبانة (الطريق اللسي).

(٤) السنترومير ، (٥) التكاثر الخصري.

(ب) (۱) * موضع العنورة: أبعد من موضع الجنيم بالنسية للعدسة وفي نفس جهته.

ه خواص الصورة: تقديرية، معتدلة، مكبرة،

 (۲) في ما لانهائة - على هبئة بقعة مضبئة -هيث لا تتكون صورة الجيم.

(4)(١) الطور السي

(٧) قبل بده عملية الانقسام الخلوي.

(٢) لنسبت الخلية للدغول في مراحل الانقسام وذلك بالفيام ببعض العمليات الصرية اللازمة للانقسام ومضاعلة المادة الوراثية

(١)(١) المحهة / العناسية (٢) الماطير (٧) يقمن / فرينه من

(٤) الكون / المحموعة السمسية

(٥) المبدوري / المدوري.

(١) (١) : السيارة تحركت بسرعة منتظمة خلال الد ٨٠ متر الأولى،

ئ العجلة ≃صفر

(٢) السرعة الابتدائية خلال الفترة الثانية السرعة المنتظمة خلال اله ٨٠ متر الأولى $\Lambda = \frac{\Lambda_*}{2} = \frac{\Lambda_*}{2}$ الزمن (ز)

> العجلة بعد الضغط على الفرامل

 $=\frac{3y-3z}{2}=\frac{3z-3z}{2}$

(ج) (١) الطور الانفصالي. (۲) الطور التمهيدي. (٣) الطور النهائي.

° E. (Y) (۱) (۱) کم (٤) النصف. A (Y)

(٥) ليكتبريا.

(ب) (١) مقدار الإزاحة : طول أعصر حط مستقيم بين موضعي بداية ونهاية الحركة.

(٢) اتجماه الإزاحة: الاتجاه الثانت الدي ينحرك فيه الجسم من موضع بداية الحركة نحو الموضع المهائي لها.

(ج) (١) السرعة النسسة السيارة الثانية بالنسبة

١- لراقب بقف على الرصيف : سرعبها الفعلية = ٥٠ كم/ص

٢- لرائب يجلس داخل السيارة الأولى = الفرق بين السرعتين

expl 7. = 7. - 0. 2

(٧) السرعة النسبية لجسم متحرك في انجاه ما تخطف تبغا لاغتلاف عالبة الراقب واتجاه حركته بالسبة لاتجاه حركة العسم المتحرك

1

(1) (١) لأن القطار يتحرك للأمام أو للخلف في مسار مستقيم أو منطني أو كلاهما معًا.

(٢) نتيجة لانعكاس الضوء.

(٣) لرؤية الأجراء التقبقة في السباعة عند إمثلاجهان

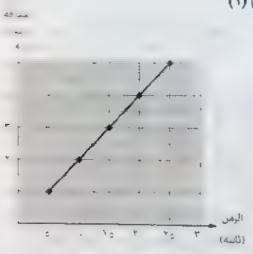
(٤) بسبب قوة جنب الشمس لها.

(۵) أنغار إجابة السؤال 🚺 (۱) (۲) منفحة (۱۸۸).

(٦) لمتابعة حركة السيارات أثناء مرورها عي هده الطرق لتجنب الحوادث

(ب) أجب بنفسك.

(5)(-)



V. 2 - 2 - 2 - 2 (Y)

اجابة امتمان ﴿ الْمُنْظَرُ الْمِنْوَفِينَ

- (1) (١) الصورة النقديرية،
- (٧) المرر الأميلي للمراة، (٤) العيبية المحية،
 - (٧) الطور البيني، (ه) التكاثر اللاجنسي.
- (ب) (١) لأن سرعته لا تتغير بمرور الزمن، (۲) إن الأهراء النابحية بحصيل على تصلف المادة الوراثية من الأب والنصف الأخر من
- (٣) لأن الشيج ينتج عن الانقسام الميوزي للخلية التناسيلية، بحيث يمميل الفرد على نصف مادت الوراثية من المشيج المذكر والنصف الأخر من المشيح المؤنث،
 - (4) (١) السرعة المتوسطة أثناء رحلة العودة
 - مسافة العودة $\frac{r_{11}}{r_{11}} = \frac{r_{11}}{r_{11}} = r_{11}$ م/ث أعودة
 - (۲) السرعة المتوسطة أثناء رحلتي
- الذهاب والعودة $(\overline{3}) = \frac{\text{مسافة الذهاب} + \text{مسافة العودة}}{100}$ 4/+ 1. = T.. + T..

- (١) (١) أي أن البُعد البؤري لهذه المرأة يساوي ١٠ سم (٢) أي أن مقدار الإزاحة التي أحدثها الجسم تساوی ۱۰۰ متر،
- (ب) انظر إجابة السؤال 🚺 (ب) (٢) صفحة (١٨٧).
 - (ح) (١) * العجلة : كمية فيزيائية متجهة.
 - * الكتلة : كمية فيزيائية قياسية.
- (٢) * قطر عفن الخين: يتكاثر لاجنسيًا بالجراثيم.
 - * الإسفنج: يتكاثر لاجنسيًا بالتبرعم.
 - (٣) * الغرض من نظرية الانفجار العظيم : تقسير نشأة الكون.
 - الفرض من نظرية السديم : تفسير نشأة المجموعة الشمسية.

- (١) و الانفسام المتوزي: يحدث و دجده الملاب المسدية، عدا الخلاما العمس وخلايا الدم المعراء البالغه
- و الانقسسام الميسوزي : بعدت في المنهن التناسطية (خلايا المناسسل وتشمل خلايا الخصيبة والمتك والمبض إن
- $_{2}$, $_{1}$ $_{2}$ $_{3}$ $_{4}$ $_{5}$ $_{7}$ $_{7}$ $_{1}$ $_{1}$ $_{1}$ $_{2}$ $_{3}$ $_{4}$ $_{4}$ $_{5}$ ی سرعة السیارة = $\frac{r_1}{\sqrt{}}$ = مراث .: سرعة السيارة أكبر من سرعه القطار.
- (١) (١) ١٠ الصورة الحقيقية المساوية تكونت عندما كان بُعد الجسم عن العدسة = ۱۰ - ۵ - ۱۰ سم
 - .. ضعف البُعد النؤري ١٠ سم ن البُعد البؤرى = ٠٠٠ - ٥ سم البؤرى ما البُعد البؤرى = ٠٠٠ - ٥ سم
 - (۲) انظر المفكرة صفحة (۸۵) الحالة (۲)

- (١) (١) تتقلص وتنكمش عند الطور الانفصالي جانبة معها الكروموسومات أو الكروماتيدات إلى قطبي الخلية.
- (٢) تمثل المادة الوراثية للكائن الحي الراقي وتقوم بالدور الرئيسي في عملية الانقسام الخلوي.
 - (ب) (١) عدسة مقعرة.
 - (۲) مرأة مقعرة.
 - (ج) (١) العالمان تشميرلين ومولتن.
 - (٣) لعبور، (٢) زراعة الكيد.
 - (٤) المطياف.
 - (د) (۱) المسافة = ۲۱ + ۸ = ۲۰ متر
 - (۲) الإزاحة = 14 14 = 3 متر غربًا.

٤

- (1)(1)(1)(1)(4) (a) (Y)
 - (غ) (ب)
 - (a)(a)

رب) (۱) ا- ۲۰ کم/س

JA449 -- Y

٧- ه کم/س

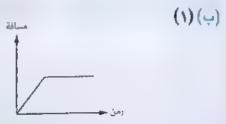
 (۲) السرعة النسبية للسيارة (۸) بالنسبة لرائب بجلس في السيارة (C) عندما ينحركان في

۱- نفس الاتجاء = الفرق بين السرعنين ۲۰ - ۵ - ۱۵ کم/س

۲- اتجاهان متضادین = مجموع السرعتین ۲۰ + ۵ = ۲۰ کم/س

إجابة امتحان 🔥 معاقظة الدفعلية

- (1) (١) قلت / أبطأ.
- (٢) الفارجي / الداخلي.
- (٣) الجسم المركزي / تكثف السيتوبلازم.
 - (٤) الخضري / بذور،



- (٢) ١- تكوين الأمشاج (الجاميتات).٢- الإخصاب.
 - (ج) (١) * **العيب** : قصر النظر،
 - * الأسباب:
 - ديادة قطر كرة العين.
- زيادة تحدب سطحي عدسة العين.
- (٢) باستخدام عدسة مقعرة / لتُفرق الأشعة الضوئية قبل دخولها إلى العين لكى تتكون صورة واضحة للأجسام البعيدة على الشبكية.
 - $(\iota)(\iota)$ ف $=\iota \iota + \iota \iota = \iota \iota$ متر
 - (۲) فَ = صفر
 - مقدار $(\overline{3}) = \frac{\overline{1}}{i} = \frac{7}{6} = 7$

1.4(1)(1)

- (٢) نظرية الانفجار العظيم
- (٢) موضع الجسم. (٤) على تاسه
 - (۵) قملت المراة.
 (۲) تسماوي المراة.
- (ب) (۱) عدسته محدیث عبارة عن قطعته ضوئده شنفافة سر میگه عند منتصفها ورقبقه عبد طرفیها
- (٢) ۱۰ الصورة الحقيقية المساوية للجسم تكونت عندما كان بعد الجسم عن العدسة = ٢٠ = ١٢ سم
 - .: ضعف البُعد البؤري = ١٢ سم
 - :. I live I life $= \frac{Y}{Y} = F$ and
- (ج) (۱) * التركيب العام: يتركب الكروموسوم (أثناء انقسام الخلية) من خيطين متماثلين -يسمى كل منهما كروماتيد -- ملتصفان معًا عند السنترومير.

۽ الرسم :

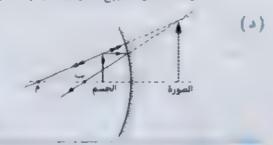


- (۲) ۱- عملية تبادل للچينات بين الكروماتيدين الداخليين للمجموعة الرياعية.
- ٢- عدسات رقيقة جدًا من البلاستيك الشفاف توضع مباشرة على قرنية العين لتصبحيح عيوب الإبصار.
- (د)(۱) فطر عيش الغراب / تكاثر لاجنسى بالجراثيم. (۲) فطر الخميرة / تكاثر لاجنسى بالتبرعم.

Ť

- (١) (١) السرعة. (٢) المجرات.
- (٣) الصورة التقديرية. (٤) الميكروسكوب،
- (ب) (١) لأن الأفراد الناتجة عنه تحصل على نسيخة كاملية من الصفات الوراثية للفرد الأبوى أثناء حدوث الانقسام الميتوزي،

- (٧) لأن المراة المقدرة تُجِدُم الأشهة الشورية السياقطة طبهها متوارية وموارية لمعورها الأصلى بعد انعكاسها في بقطبة واحدة (النورة) موادة حرارة شديدة
- (٣) لأن العديث المقعرة تفرق الأشبعة الضويفة البيئاقطة طبها بعد الكنبارها فتكون صون بقديرية من تلاقي امتدادات الأشعة الصوئية المكنبرة فلا يمكن استغدالها على حائل.
- (ع) لأن السرعة تتناسب عكسيًا مع الرمن علد شيوت المسافة طبغًا للعلاقة ع = في
- (ج) + ترع الانقسام : انظر إجابة السؤال [1] (ب) (٢) سطحة (١٨٥)٠
 - و عبد الخلايا الناتجة عن انتسام :
- الخلية الجسدية . خليتان جسديتان جديدتان.
 الحلية التناسلية . أربع خلايا جنسية (أمشاج).



٤

- (۱) (۱) زمن رحلة ما. (۲) يساوى.
- (۲) التمهيدي.(۲) تساوي.
 - Δ/ρ ۲۰ = $\frac{o}{\Lambda\Lambda} \times 1 = \frac{o}{2}$

$$\frac{3\gamma - 3\gamma}{\Delta \zeta} = \frac{\alpha \dot{a}_{\zeta} - \alpha \gamma}{1} = -\alpha , \gamma \gamma \gamma \Delta^{\gamma}$$

- نوعها : عجلة منتظمة سالبة.
- (٩) تهيئة الخلية للدخول في مراحل الانقسام،
 وذلك عن طريق القيام ببعض العمليات الحيوية
 اللازمة للانقسام ومضاعفة المادة الوراثية.
- (۲) توضع على يمين ويسار السائق اكشف الطريق خلفه، حيث تعمل على تكوين صورة معتدلة مصغرة للطريق،
- (د) (۱) * ینقسم سنترومیر کل کرومیسوم طولیًا فینفصل کروماتیدی کل کروموسوم عن بعضهما.

و يمقيلهن شيووار الشرل ساء مع معها الكرومانيشان فتحفور مدد الكرومانيشان الماري الكرومانية الماري الكرومانية الماريخ الكرومانية ا



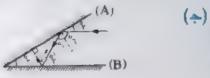
(٢) تنكمش خيرط المغزل فينتعد كل كروموسوهي متماثلين عن بعضبها وبدعه كل منهمه إلى أحد قطيس العلية



اجابة امتحان ١١ حدد المتعان



- (١) (١) المركز البصري للعدسة.
 - (٧) التكاثر الخضري.
- (٣) مرض المياه البيضاء (الكتاركت).
 - (٤) المجموعة الرباعية.
- (a) العجلة المنتظمة السالبة. (٦) السبيم.
- (ب) (١) انظر إجابة السؤال 🚺 (١) (١) صفعة (١٨٨).
- (۲) لاندماج المشيع المذكر مع المشيع المؤنث واللذان يحتوى كل منهما على نصف عدد كروموسومات النوع (N) فيتكون الزيجوت الذي يحمل العدد الكامل من كروموسومات النوع (2N).
- (٣) لأن الأشعة الضوئية الصادرة من الجسم تنعكس متوازية إلى ما لانهاية.



 $^{\circ}$ ۳۰ = (B) المراقة (B) * وزاوية الانعكاس عن المراقة (

- · (7)
- (1) المواقط المرثومية (٥) الإراحة الله الأدلى و - المعا (١) بيير سيمون لايلاس
- (١) (١) برداد مبرعة الجسم المتحرك إلى الضعف (۲) بمعكس على نفسه
 - رهم المسافة بين المسم وصورته ٨ + ٨ = ١٦ م. ا ه الرسم (4) (1) (2) (2)



« خواص الصورة المتكينة :

(1) (١) غير عددظمة (ددفير ذ) (۲) ۱۰ ارواج،

حقيقية، مقلوية، مساوية للجسم.

事

- (1) (١) المحور الأصلي للعاسة.
- (٢) ميوزي في الغصية، (٣) ٦
- (٤) لبكتيريا والطحالب السبطة.
- 7. (0) (٢) الطرونية.
- (ب) (١) تكشف الطريق خلفه، حيث تعمل على تكوين صورة معتدلة مصغرة للطريق،
- (٢) تكوين خيوط المغزل التي تلعب دورًا هامًا في عملية الانقسام الخاري.
- ستر ۱۰۰ = (۲۰ ۲۰) + ۲۰ = BC + AB = المتر (۱) (م) $\Delta / = \frac{1}{1} = \frac{\Delta}{1} = \frac{\Delta}{1} = 0$
 - $\triangle/P = \frac{Y}{\lambda} = \frac{2}{\lambda} = (E) (Y)$

- (۱) (۱) متجهة / قياسية. (۲) ۲۰٪ : ۷۰٪
 - (٣) الاتجاه / وحدة القياس.
 - (٤) الخلايا العصبية / خلايا الكند.
 - (٥) مستقيمًا / منحنيًا.
- (٦) التلسكوب الشمسي / تلسكوب هابل.

- ١- العملة التي تعرفت بها المتما، 6 هلا
- المجلة التي يجوث بها السجاءة ١٨٨ المعرة الثانية • " و " • • • • •
 - (r) Ac = - - - - - 2001
 - (1) Kit Y (1) Kit Y . 1 (4)

- 2N(1)(1) 0 . (4)
- (٣) المراة المستوية. (3) 1 . 7
 - (4)(4)
 - (ب) (۱) پتقلص حجمه.
 - (۲) تصبح إزاحته صفر،
- (٢) يتعكس مارًا بالبؤرة الأصلية المراة
- (ج) (١) نقطة وهمية في باطن العصبة، تقع على المحور الأصلى لها في منتصف السافة من وجهيها.
- (٢) أندماج الشبيع المنكر مع الشبيع المؤنث لتكوين الزيجوت.

- (٢) البعد البؤدي. (1) (١) مجرة درب التبانة.
- (٣) السرعة النسبية. (٤) الطور البيثي.
 - (٥) السرعة المتوسطة.
 - (ب) (١) * الهيسرا : تكاثر لاجنسي بالتبرعم. نجم البحر : تكاثر لاجنسي بالتجدير.
 - (٢) * المشيج المذكر: الحيوان المنوى.
 - * المشيح المؤنث: البويضة.
 - (٣) * الصبورة التقديرية : معتدلة دائمًا.
 - * الصورة المقيقية : مقلوبة دائمًا.

الزمن الكلى (ر)
$$Y + Y$$
 ه ثابعة السرعة الغباسية (ع) $= \frac{1}{7}$ $= \frac{1}{7}$

نى انجاه الشمال الشرقى، السرعة المتجهة (
$$\frac{1}{3}$$
) = $\frac{4}{3}$ = $\frac{4}{3}$ = $\frac{4}{3}$ = $\frac{4}{3}$ / $\frac{4}{3}$



- (۱) (۱) خلف،
- (٢) النهاش. (٤) العبور،
 - (٥) صفر،

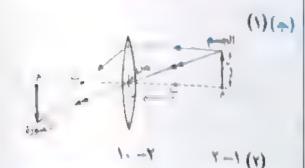
(ب) (۱) العجلة التي تحرك بها الجسم في الفترة (۱-۱)
$$= \frac{3_2 - 3_1}{4} = \frac{3_1 - 3_2}{4}$$

- (۲) نوع العجلة في الفترة (حـ٤)
 عجلة منتظمة سالية.
 - نانیة $Y = Y a = \Delta \Delta (Y)$
- (ج) (١) تتكون مجموعتان متماثلتان من الكروموسومات أحادية الكروماتيد تتجه كل مجموعة منهما إلى أحد قطبي الخلية.
- (٢) تترتب الكروموسومات عند خط استواء الخلية بواسطة خيوط المغزل المتصلة بها عند السنترومير،

¥.

- (1)(١) العجلة.
- (٣) أجراء النباتات المختلفة (كالجدر أو الساق أو الاوراق).
 - (٣) بروتان. (٤) فريد هويل.
 - A- (o)

- (ب) (١) لأنه يكلى لتصديدها معرفه مقدارها فقيل (ب) (٢) لتُجمع الأشعة الضوئية قبل دخولها إلى المعين لكى تتكون صورة وأضعة للأجسام القريبة على الشبكية
- (٢) انظر إجابة السؤال 🚺 (ب) (١) مىقمة (١٩١).

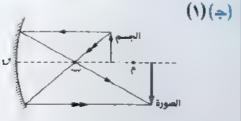


إجابة امتحان ١٤ المتالية

1

- (1)(١) التجدد.
 - (۲) ٢ (ع) المسافة والزمن،
 - (٥) تمدد مستمر. (٦) متر/ث
 - (ب)

التكاثر اللاجنس	التكاثر الجنس	
مطابقة تمامًا للمنفات الوراثية للفرد الأبوي	تجمع بين صفات الفردين الأبويين	الصفات الوراثية للنسل الناتج



(۲) حقیقیة ، مقلویة ، مكبرة.

- (١) (١) قطب المرآة، (٢) الحارونية (اللولبية).
 - (٣) طول النظر. (٤) التمهيدي.
 - (ە) صفر،



- (ب) (۱) ينعكس براوية ۱۰
- (٧) نقلص هجمه و اردادت بنز مة دور ابه عول ممور د
 - (م) (١) الانقسام المبوري
 - (٧) الطور الإستواني
- (٣) تقرب الكروموسومات عبد خط استواء الطبة بواسطة خبوط المغرل التجييات بها عبيد السيئروميو،

- (١) (١) الانقسام اليوري. (٧) السرعة التوسطة
 - (٢) المعور الأصبلي للعرسة
 - (£) مجرة درب البيانة. (e) الطور البيني
- (ب) (١) أي أن المسافة بنين البنورة الأصليبة لهذه العدسة ومركزها البصيري تساوي ٧ سم (٧) أم أن مدرة المرابعة الم
- (٢) أي أن سرعة الجسم تتغير بمقدار ١٠ م/ث كل ثانية.
 - (ج) (۱) سرعة منتظمة،
 - $\frac{\omega}{\zeta} = \xi (\gamma)$

سرعة الجسم $(\dagger) = \frac{7}{7} = 7$ م/ث

(٣) يتحرك الجسم (١) بسرعة أكبر / لأنه استغرق زمن أقل «٣ ثانية» مما استغرقه الجسم (١٠) «١ ثانية» في قطع نفس المسافة «٦ متر» حيث أن السرعة تتناسب عكسيًا مع الزمن عند ثبوت المسافة.

5

- (1) (١) ... هما العالمان تشميرلين ومولتن.
- (۲) ✔ (۲) الكتلة.
 - (٤) تقديرية. (٥)
 - (٦) تستخدم العدسات
- (ب) (١) لأن الأشعة الضوئية الصادرة من الجسم تنفذ من العدسة منكسرة متوازية إلى ما لانهاية. (٢) لأن الكون بتصدد باستوراد، نتيجة لحركة
- (٢) لأن الكون يتمدد باستمرار، نتيجة لحركة المجرات المنتظمة.
 - (ج) أجب ينفسك.

إحاباة امتخان - ١٥ مداهم ١٥٠٠

1

- (ا) (۱) مسئلما (ثانية). (۲) اكب مر
- (7) that. (8) that
 - (٥) الورم السرطاني
- (ب) (١) بقل سرعة الجسم المحوك إلى الوبع
- (۲) لـن بعدث بنوع الصفات الورائية في أفراء النوع الواحد التي تتكاثر جنسيًا
 - (٣) بدفذ على استفامته دون أن يعانى انكسار
 - (ج) و موضع المدورة المتكونة

طي يُعد أكبر من نصف قطر البكور

خواص المنورة المتكرية

معنفية، مقلوبة، مكبرة

+ الرسم



5

- (+) (r) (-) (r) (1) (1) (1)
 - (ع) (ب) (ب) (٤)
 - نینهٔ ۱۰ = $\frac{\gamma_{\bullet}}{\gamma} = \frac{\sqrt{-1}}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$
 - زې = المبار = المبار = ۲۰ المانية المبار = ۲۰ المانية
- (ج) (١) انظر لِجابة السؤال 👕 (ب) (١) صفحة (١٩١).
- (۲) لأن المسافة تتناسب طربيًا مع الزمن عند حركة الجسم بسرعة ثابتة.
- (٣) لتجمع الأشعة الصادرة من الأجسام البعيدة في نقطة أمام الشبكية ثم نتفرق مكونة صورة غير واضحة.

(٧) + المساقة : طول المسار الفعلى الدي يسلك المسيم المحرك من مودينع بداية المرئ إلى الموضيع النهائي لها

و الإزامة : السافة القطوعة في اتجاد ثاني مس موضيع بداية المركة بعبو المضم التهائي لها

امایهٔ امتمان ۱۸

(١)(١) السنترومير،

(٢) المركز البصري للعدسه

(٢) المجموعة الشمسية

(٤) التجدد،

(٥) السرعة المتجهة،

(ب)(۱) الشكل (۱).

(٢) * الشكل (١) : انقسام ميتوزي.

يد الشكل (٣) : انقسام ميوزي.

الزمن (ز) = $\frac{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} = 0$ ساعة (ج) الزمن (ز)

موعد الوصول = 1 + 0 = 11

موعد وصول القطار الساعة الدانية عشر صباحًا.

(1)(١) لأن الأفتراد الناتجة عن التكاثير الخضري تكون مطابقة تمامًا للفرد الأبوي في الصفات الوراثية.

(٢) لأن مسرعة السبيارة تتغيير حسيب أصوال الطريق.

(٣) لأن الكتابة بكفي لتحديدها معرفة مقدارها فقطء بينما القوة يليزم لتحديدها معرفة مقدارها واتجاهها

> **(ب)(۱)** : الزمن، (٢): السرعة،

(٢) الزبجوت (اللاقحة)، (ج) (۱) يساوي.

(٣) مقلوية. (٤) انعكاس الضوء،

(٢) البزرة الأصلية للمراة (1)(1) (lac25.

(٧) الموافظ الجرثومية

(٤) طامرة انفجار الحووم،

(٥) الإجمعاب،

(ب) (١) الجسم يقع على بُعد أقل من البُعد البؤدى

(٢) لأن المصورة المتكونية للجسيم بالعدسية المدبة صورة تقديرية تشكون في نقس مهنة الوسم من تناتقني اعتبادات الأشعة الضوئية المنكسرة.

(م) (١) * خلية الساق : انتسام ميتوزي،

و غلية المبيض: انقسام ميوزي،

(۲) تکاثر جنسی،

(٣) عبد الكروموسومات في الفلايا الثانجة عن انقسام

خلبة الساق : ١٦ كروموسوم.

و خلية المبيض : ٨ كروموسومات،

(١)(١) المقعرة. (٢) تظرية الانفجار العظيم.

(٢) الخلايا التناسلية. (٤) تساوى،

(٥) عداد السرعة،

(ت) (١) المسافة المقطوعة =

س ص + 🕹 محيط الدائرة + ع م (نق) $V + (V \times \frac{VY}{V} \times Y \times \frac{V}{V}) + A =$

متر $VV = V + YY + \lambda =$

(٢) الإزاحة = س ص + من م (نق)

 $= \Lambda + V = 0$ | arc |

السرعة المتجهة = $\frac{|\mathbf{y}(\mathbf{la})|}{|\mathbf{la}|} = \frac{|\mathbf{a}|}{|\mathbf{a}|}$

= ٣ م/ث في أتجاه الشرق.

(ج) (١) + الخلية التناسلية : تنقسم ميوزيًا .

ه الخلية الجنسية : لا تنقسم.

نماذج امتحانات بعض المحافظات



محافظة القافرة القافرة المستعربية التاريخ
اجب عن جميد الأسلة الآتية :
(1) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها : (١) الصورة التي يمكن استقبالها على حائل تسمى بالصورة
(۲) تختفی النویة والغشاء النووی فی نهایة الطور للانقسام المیتوزی. (۳) تستغرق الشمس حوالی ۲۲۰ ملیون سنة لتکمل دورة واحدة حول مرکز
(٤) يتركب الكروموسوم من خيطين متصلين معًا عند ويسمى كل خيط من هذين الخيطين بـ
(ب) ما المقصود بكل من : (١) ظاهرة انعكاس الضوء: (٢) السرعة المتوسطة. (٣) التكاثر.
(ج) تحرك قطار من السكون في خط مستقيم حتى بلغت سرعته ٣٦ م/ث بعد مرور ٩ ثوان، احسب العجلة التي تدرك بها القطار، ثم حدد نوعها.
(1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
(۱) يتكاثر فطر عفن الخبر لاجنسيًا بواسطة
(۲) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما
(٣) يمكن أن تتكون صورة تقديرية معتدلة مكبرة في حالة
(٤) المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن تعبر عن (العجلة / الإزاحة / الطول / السرعة)
(٥) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور الأول للانقسام الميوزي.

(التمهيدي / الاستوائي / الانفصالي / النهائي)

(ب) اذكر نوع الكميات الفيزيائية الآتية :

(١) الكتلة.

(ج) وضح بالرسم صفات الصورة المتكونة بواسطة المرأة المقعرة عندما يقع الجسم عند مركز التكورها، ثم اذكر صفات هذه الصورة،

(1) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

- (۱) عندما يتحرك الجسم بسرعة نسبية فإنه يقطع مسافات متساوية في فترات زمنية متساوية.
 - (٢) يتكون النظام الشمسي من الشمس و سبعة كواكب تدور حولها.
- (٣) عدد الكروموسومات الموجود بالخلية الجسدية للإنسان يعادل ربع عددها في الأمشاج.
 - (٤) أسس العالم فريد هويل نظرية السديم لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.
 - (ه) يُصحح قصر النظر باستخدام عدسة محدية،
 - (٦) السرعة المنتظمة هي الإزاحة الحادثة في الثانية الواحدة.

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) عند اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث.
- (٢) سقوط شعاع ضوئى مارًا ببؤرة عدسة محدبة.

(ج) علل لما يأتى :

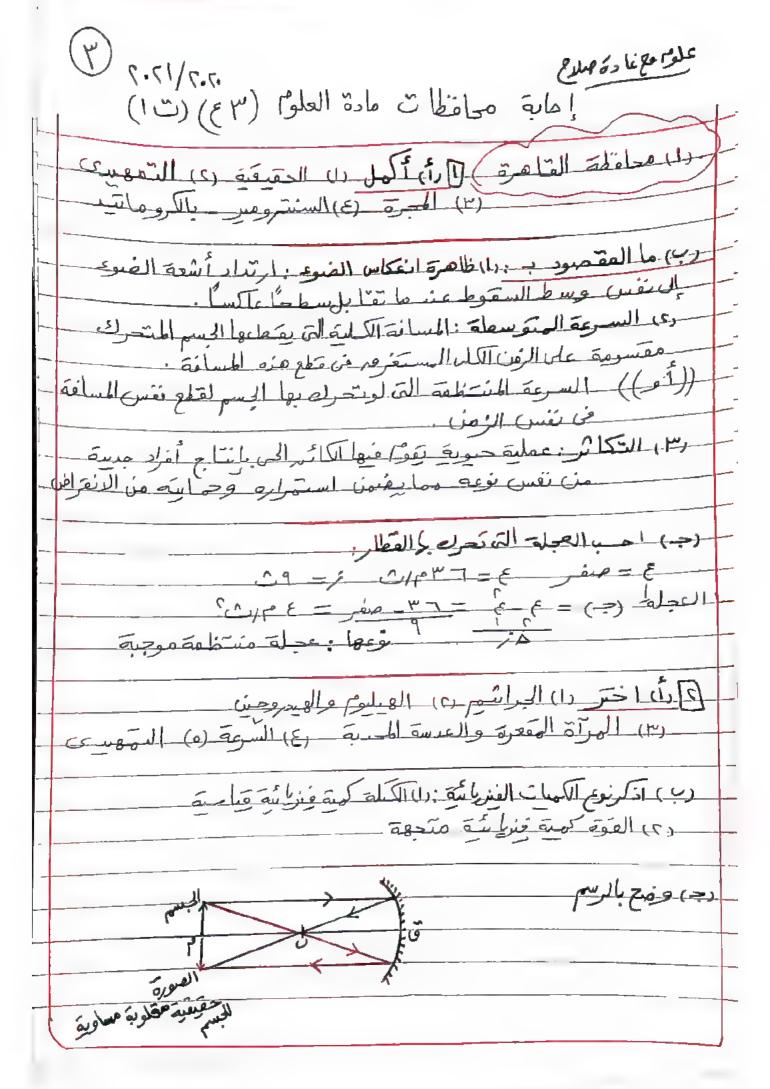
- (١) الشخص المصاب بطول النظر لا يرى الأجسام القريبة بوضوح.
- (٢) يمكن حساب البعد البؤرى لرآة مقعرة بمعرفة نصف قطر تكورها.

👔 (1) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العِبارات الْآتية :

- (١) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت.
- (٢) مقدار تغير سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
- (٣) الزاوية المحصورة بين الشعاع الضوئى المنعكس والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس.
 - (٤) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (a) كمية فيزيائية لها مقدار فقط ولبس لها اتحاه.
 - (٦) تغير موضع جسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع ثابت.

(ب) قارن بين كل مما يأتى :

- (١) العجلة الموجبة و العجلة السالبة.
- (Y) الخلايا. الجسدية و الخلايا التناسلية «من حيث: طريقة الانقسام الخلوى الحادث فيها».
 - (ج) ﴿ اذكر استخدام المرآة المقعرة في مجال الطب.



سابع معاضطة القاعرة
رع) العيموير لدبلوس (ه) عدسة متعرة (٢) المتدعة (٤) المتدعة
(ب) ماذا بحدث (۱) تحدث عملية الدخصاب و سكويم الزيجوب الناء
(ب) ماذا يحدث (۱) تحدث عملية الدخصاب و يتكويم الزيجوت الذعاب يويعلى عند لفوه يحدل العدد الكامل من كرم ويسومات النوع (۱۸۶) و يعطى عند لفوه سن عبد نقساً المستوري مردًا حريداً يدم في صفائة العراشة بين الصفات العراشة للفرس الدُيوسيد ،
(2) ميفذ مناسرً موارباً للمورالة صلى
رجى على (١) لتدع النشعة الصادرة من النِّجساً العربية في نقطة - خلف الشبكية مَا مِنْ مَا مِنْ مُا مُا م
رع) الأسريمية فلمرتكوم الهرآة يساوى ضعف النعد النوري
Er - néu
عب العام على (ع) التحدد (ه) العزياسة الفيزياسة الفياسة العباسة
الدنعلاس (٤) التحدد (٥) الكفية الفيزيائية الفياسية
رب عاريه سن ١١) العجلة الموجية العجلة السالية
العلم المن العلم عن ما تتراب العلم الكري والمن العلم المن المن المن المن المن المن المن ال
(LD N) _ 404041

ماتتناقه , < السوة النها له السرعة الدستراسة للح CL) اء البالعة الخلاما العصبية

تعداً الهاء المقعرة في مجال الطب : مستخدًا في الكسف على الدُسنا الم حيث يستخدمها الطبيب ليتكوين عبورة مكبرة لها . انتقت أسئله الدمتان



محافظة الجيزة



إجري عد جمية الأسللة الآتية:

🕻 (ً) اختر الإجابة الصديحة مما بين القوسين :

(١) أي مما يلي يعتبر من الكميات الفيزيائية المتجهة ؟

(الكتلة و القوة / الإزاحة و العجلة / نصف القطر و المسافة / القوة و الزمن)

(٢) صورة الجسم المتكونة خلف المرأة المستوية تكون دائمًا

(تقديرية مكبرة معتدلة / حقيقية مصغرة مقلوبة /

حقيقية مساوية للجسم ومعكوسة / تقديرية مساوية للجسم معتدلة)

(٣) العالم الذي وضع النظرية الحديثة لتفسير نشأة المجموعة الشمسية هو

(فريد هويل / لابلاس / مولتن / نيوتن)

(٤) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من حمض نووى وبروتين.

(HNO₃ / H₂SO₄ / DNA / HCl)

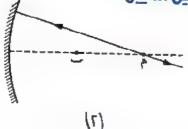
(ب) قطع عداء مسافة ٥٠ مترًا جريًا في زمن قدره ٥ ثوان، ثم عاد إلى نقطة البداية سيرًا .

مستغرقًا ٢٠ ثانية، احسب السرعة المتوسطة للعداء :

(٢) أثناء العودة،

(١) أثناء الجرى،

(ج) احسب قيمة زاوية الانعكاس في كل من الشكلين التتيين :



مرآة مستوية مرآة مستوية (i)

🚺 (١) أكمل ما يأتى :

(١) عندما تتناقص سرعة الجسم بمرور الزمن فإنه يتحرك بعجلة

(٢) إذا كان البعد البوري لمرآة محدية ١٠ سم فإن نصف قطر تكور سطحها العاكس يساوى

(٣) تقاس المسافات في الفضاء بوحدة

(٤) يحدث الانقسامفي خلايا الكبد،

- (ب) وضع جسم على بُعد ٢ سم من المركز البصري لعدسة فتكونت له صورة تقديرية مكبرة :
 - (١) اذكر نوع العدسة.
 - (٢) وضح بالرسم مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم.
 - (ج) ماذا يحدث :
 - (١) عند اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت.
 - (٢) لعجلة جسم يتحرك بسرعة منتظمة.

(1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت من موضع بداية الحركة نحو الموضع النهائي لها.
 - (٢) المسافة بين البؤرة الأصلية والمركز البصرى للعدسة.
 - (٣) عملية تبادل أجزاء من الكروماتيدين الداخليين في المجموعة الرياعية.
 - (٤) فضاء واسع ممتد يحتوى على المجرات.
 - (o) Q مراة توضع في أماكن انتظار السيارات للتمكن من الاصعفاف.
 - (ب) قارن بين: (١) السرعة القياسية و السرعة المتجهة «من حيث: التعريف».
 - (Y) الأمييا و فطر الخميرة «من حيث ؛ نوع التكاثر اللاجنسي».
 - (ج) ما اسم الطور الذي تحدث فيه التغيرات التتية أثناء الدنقسام :
 - (١) تترتب الكروموسومات عند خط استواء الخلية.
 - (٢) تضاعف المادة الوراثية.

(1) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) لتحديد القوة بدقة يلزم معرفة مقدارها فقط.
- (۲) العدسة وسط شفاف عاكس الضوء يحده سطحان كريان.
- (٣) تعتمد نظرية الانفجار العظيم على وجود ما يشبه السحاب أو السديم في الفضاء.
 - (٤) تحتوى الأمشاج على العدد الزوجي من الكروموسومات.

(ب) علل لما يأتى:

- (١) يتحرك القطار بسرعة غير منتظمة.
- (٢) التكاثر الجنسى مصدر للتنوع بين الأفراد،

(ج) ما معنى قولنا أن :

- (١) السرعة النسبية لسيارة بالنسبة لمراقب متحرك تساوى صفر.
 - (٢) الانقسام الميوزي هو انقسام اختر لي.

٠ محافظة الحيرة

البراحة والعبلة (ع) تقديرية مساوية للبسم معتدلة (٣) فريد هويل (٤) - DNA

(ع) را) رجى السرعة الهنوسطة أشاء العودة - الزمن الكلما و الزمن الكلما و حراح مراح عراح الزمن الكلما و حراح عراح الزمن الكلما

رج) را) زاویت الدینکاس - ۹۰ بع مین برای ناویت الدینکاس = عیفر لگان السکاع الفوتی میربیمرکز سرور المرآة (عم) -

ربع) عدسة مدرية (٢) مالية (٢) مالية الفويدة رع المسوري (١) عدسة مدرية (١) عدسة مدرية المساق الفويدة الفويدة المساق المسا

الحسم العبورة ال

رجى ماذا يحدث ١١) تحدث عملية الدخماب ويكوم الزيجوث الذى _ يحمل العدد الكامل من كروهوسومات النوع (2N) ويعطى عشر نهوه في بالدنقسا المسورى فردًا حديثًا يجمع في صفاته الوراشة بن الصفات الوراشة للفرد سراك ويسمر . الوراشة العداك ويسمر .

البُعد البَورِي للعدسة (٣) الدِراحة (١) البُعد البَورِي للعدسة (٣) ظاهرة العبور (٤) - الكوبر (٥) مرآة محد به ...

(N)	تامع محامق الجيزة
الإزاحة الحادثة ملال وحدة الرفن	السرعة القياسية السرعة القياسية السرعة القياسية الكلية المقطوعة خلال وحدة الرفين
فطرالد ميرة	رح) الأمسا موع السكائر تكاثر بالدين عطار المثنائي -الله جنسي
	- رجم على مرالطور (١) الطورال ستواله
ية في أز فنة غروبسا وية أروسافات قرام اليوني عند تكويدال وسافات	- (الم) تظرية السديم وعاوات المتعاوية الما علل وي المناوية على المناوية متساوية عنازينة متساوية عنازينة متساوية عناوة العيور أثناء الدنقة متساوية العيور أثناء الدنقة متساوية عنه يجمع مختلفين و تروانش الناتج عنه يجمع مختلفين و تروانش)
ن البياه السيارة في بنفس سوتها الفرور بن السرعيس تشاوي صغر	رجى مامعنى قولنا أمر : المراهب في نفس (١) _ أى اله الهراهب ليحرك في نفس لذا السرعة النسبية ستساوى
ن فى كل خلية مدر الخلاما الأربعة وموسو مات الخلية الأمم.	(ع) لد ته بخترل عد الكروموسوهات النا تحة عنه إلى نصف عدد كر انتحت أستل





محافظة الإسكندرية



No.		جب عن جمية الاسئلة الآنية:
بة الـ نقطة النماية	سبم المتحرك من نقطة البدا	1) أكمل ما يأتى : (١) طول المسار الفعلى الذي يسطكه الجا
ب إلى تعلقه المهاية		تسمى وتعتبر كمية فيزيائية
المرآة		 (۲) الصورة دائمًا مساوية للجسم ولا يمك (۳) لا تحدث أى تغيرات وراثية فى حالة ا
	سفة السكك الحديدية ليتمك	(٤) Q توضع مراةعلى أره وغلق الأبواب دون إصابة الركاب.
البداية سيرًا على ة.	١٦ ثانية، ثم عاد إلى نقطة يرعة المتوسطة لرحلته كاملا	ب) قطع عداء مسافة ٢٤٠ متر في زمن قدره الأقدام في زمن قدره دقيقتان، احسب الس
	(٢) التكاثر بالتجدد.	ج) عرف كل من : (١) الكون.
طة الأصل تعبر عن	عطاة : تمثل بخط مستقيم يمر بنق	 أ اختر الإجابة الصديدة مما بين الإجابات الم (١) .لعلاقة البيانية (مسافة – زمن) والتي حركة جسم بـ
	(ب) سرعة منتظمة.	(1) سرعة غير منتظمة.
	(د) عجلة منتظمة.	(ُج) عجلة غير منتظمة.
***********	ديدها معرفة مقدارها فقط	(٢) من الكميات الفيزيائية التي يكفي لتح
(د) الكتلة.	(ج) العجلة.	 (١) القوة. (ب) الإزاحة.
هما كان بُعد الجسم		 (٣) الصورة المتكونة لجسم بواسطة العدس عن العدسة.
	(ب) تقديرية مكبرة.	(1) تقديرية مصغرة.
	(د) حقيقية مكبرة.	(ج) حقيقية مصغرة،
عبارة عن كرة غازية	, المجموعة الشمسية كانت	(٤) تبعًا لنظرية لابلاس في ١٧٩٦ م فإن
(د) السديم،	(ج) النجوم.	متوهجة أطلق عليها اسم (1) الشمس. (ب) الكواكب،
*****	امًا للنبات الأم عن طريق	(ه) يُمكن إنتاج نباتات جديدة مشابهة تم
	(ب) حدوث الإخصاب،	(1) تكوين الأمشاج.

(د) زراعة الأنسجة.

(ج) التكاثر الجنسى.



(ب) علل لما تأتي :

- (١) تكتب كلمة إسعاف على سيارات الإسعاف معكوسة.
 - (٢) بعتبر الانشطار الثنائي انقسامًا ميتوزيًا.
 - (ج) ما هي وحدة قياس الإزاحة ؟

📫 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٢) مرأة كرية سطحها اللامع جزء من السطح الخارجي للكرة:
 - (٣) ملايين النجوم التي تنتظم في شكل مميز.
- (٤) أعضاء خاصة للِتكاثر في بعض الطحالب والكثير من الفطريات.

(ب) متى يحدث كل مما يأتى :

- (١) نفاذ الشعاع الضوئي من خلال العدسة دون انكسار. `
 - (٢) حركة جسم بعجلة منتظمة سالية.
- (ج)(١) وضح كيف يمكن تكوين صورة حقيقية مسارية للجسم في المرايا.
 - (٢) الشَّـكل المقابل يوضح ظاهرة تحدث في

الكائنات الحية، اذكر :

- ١- اسم الظاهرة.
- ٧- أسم الطور الذي تحدث فيه الظاهر ة.



[1] الشكل البيانــى المقابل يمثل حركة سيارة من نقطة السكون، ادرس الشكل ثم أجب:

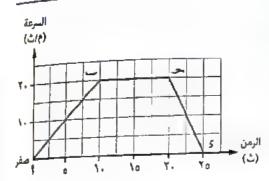
- (١) الحركة بعجلة منتظمة يمثلها الخط المستقيم
- (٢) احسب العجلة التي تحركت بها السيارة
- من النقطة (ب) إلى النقطة (ح).

(ب) قارن بين قصر النظر و طول النظر

«من حيث : قطر كرة العين - نوع العدسة المستخدمة في تصحيح كل منهما».

(ج) ما أهمنة كل من :

- (١) قوة جذب الشمس.
- (٢) الحمض النووي في تركيب الكروموسوم.
 - (٣) المتك في النباتات الزهرية.



علوم مع غادة صلاح ٣ رمحافظة الدسكندرية ال المسافة - قباسية مردي (٤) المسوري (٤) ب السرعة المتوسطة الرحلة (ع) - ١٤٠ + ١٤٠ دُعَيْقَا لِهِ - ١٤٠ الْأَلْمَةُ عَ - فَ + فَ الْمَالِمَةُ عَ - فَ + فَ الْمَالِمُ اللَّهِ الْمَالِمُ اللَّهُ (جمع رف كل: ١١) الكويم: الفضاء الممس الذي يحوّى على الهرات والمخوم والكولك والدُقمار والكائنات اليه وكل الخليقة. رى التكاثر بالتجدد. قدرة الجزء الفقود من بعض الكائنات الحية على النمومكونًا كاسُكامل مطابق تما مًا للفو الدُّبوي المارك اختر (١) (ب) سرعة مستظمة (ع) ردى الكيلة الله (١) رأى تقديرية مصغرة هسنا هدارين مسال (ع) (ق) - (ب) على لها ما تن زا) من مراه الله المورة معكوسة في الهرايا المستوية للهارات الطريع من الهرايا المستوية للهارات (2) لا نه نيت عند خليت متما ثليب وكل منهما مطابعة بما ما للفر داري رجى وحدة عُماس الدراحة بالهر المارأة الله المصطلح العلمى (١) السرعة النسية لليسم ٢) مراء محدية بم المجرة ع) الحوافظ الير ومية.

العصومة طويا بـ CamScanner

(B) تاج محافظ الاكتيرية العدسة من من من العدم الما من ما مور المورى العدسة منسا وية من عند ما ستناعم منسا وية من المرتب عن المرتب عند ما ستناعم منسا وية من المرتب عند ما ستناعم منسا وية من المرتب المر (ج)(ا) عندها يوضع البسم أعام المرة منده كريكور المراة (م) على فلفة قطب المركة بساوى نضف قطر تكورالمراة (ع) الظاهرة العبور - ٢ - المعر التمهدى الدُول من الدنيساك المهوري الدُول -- in - al-ell (5) 5- a 6 0 P (6) E طول النظر قصر النظر مَطركرة العن مريادة عظر مرة العن نقص قطركرة العن معر العدمة المستدفة عدسة معقرة (ج) ما من من الله الله الله من ها إلى الكواكب ع) محل المعلومات الوراسة الانتاج الأماج (بهذي النباسات الزهرية (٣) منخصمة النازة وصوب اللقاح) زى بحيل المعلومات الورائة للكائرالي. النهت أدناه المحافظ





محافظة القليوبية

الماعي جميد الاسلام الآتية:

الما على جسيما المحيحة مما بين القوسين : (1) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

النقر البعب المحدية الأكبر سمكًا فيما يلى يكون بُعدها البؤرى ... سبم سم

(۲) بحدث التكاثر بالانشطار الثنائي في(۲) بحدث التكاثر بالانشطار الثنائي في(۲)

(٢) يحدث (الأميبا و الهيدرا / الخميرة و البكتيريا / الأميبا و الأسفنج / البكتيريا و اليوجلينا) (الأميبا و عدة دقائق من الانفجار العظيم تألف الكون من غازي (٣) بعد مرور عدة دقائق من الانفجار العظيم تألف الكون من غازي

(نصف القطر و المساحة / الزمن و القوة / العجلة و السرعة / الكتلة و الإزاحة)

(ه) تتكون بعض الأعضاء من خلايا تختلف عن بعضها في عدد الكروموسومات، أي الاختيارات الآتية تعتبر صحيحة ؟

(1)	(÷)	(ب)	(1)	الاختيارات
المبيض	الرحم	الخصية	الكبد	العضو
1	1	Х	1	خلایاه تحتوی ۲ ن کروموسوم
1	1	1	1	ينتج خلايا تحتوى ن كروموسوم

(ب) ما النتائج المترتبة على :

- (١) حدوث انفجار نووى لنجم بالقرب من الشمس «تبعًا لنظرية فريد هويل».
- (٢) فقد حيوان نجم البحر إحدى أذرعه وكانت تحتوى على جزء من قرصه الوسطى.
 - (٣) وضع جسم أمام عدسة محدبة عند بؤرتها.



(ج) ادرس الشكــل المـقابــل الــذى يوضح خطــوات إحــدى الظواهــر الديويــة، ثم أجب عن النُسئلة الدّتية :

(١) ما اسم هذه الظاهرة ؟

- (٢) ما الطور التي تحدث فيه هذه الظاهرة ؟
- (٣) ما نوع الانقسام الذي تنتمي إليه هذه الظاهرة؟
- (٤) ما النتائج المترتبة على عدم حدوث هذه الظاهرة ؟

1) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التتية :

(١) تكاثر لاجنسى يتم بواسطة أجزاء النبات المختلفة دون الحاجة إلى بذور.

(۱) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى نقطة (۲) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة.

(٢) ترتيب وتناسق وأشكال مميرة التجمعات من النجوم في الكون.

(١) أجسام خيطية الشكل توجد في أنوية الخلايا وتمثل المادة الوراثية للكائن الحي.

(ه) تطعة ضوئية تستخدم لعلاج عيب بصرى يؤدى إلى تكون الصورة أمام الشبكية.

(ب) تم رصد سيارتين في نفس اللحظة تتحركان على منحدر، السيارة الأولى تصعد المنحدر بسرعة منتظمة مقدارها ٣٠ م/ث، والسيارة الثانية تهبط نفس المنحدر بسرعة ابتدائية مقدارها ١٠ م/ث مرحجلة منتظمة مقدارها ٥ م/ث، فإذا تقابلت السيارتان بعد مرور ٥ ثوان من تلك اللحظة، أوجد السرعة النسبية للسيارة الأولى كما يلاحظها سائق السيارة الثانية عند التقاء السيارتين.

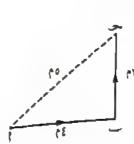
(ج) متى يددتْ كل من :

(١) تساوى مقدار المسافة التي يقطعها جسم مع مقدار إزاحته.

(٢) انعكاس شعاع ضوئي يسقط على مرأة كرية على نفسه.

📆 (1) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

(١) إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشعاع الضوئي الساقط والسطح العاكس تساوى ٣٠° تكون زاوية الانعكاس ٣٠٠°



(۲) من الشكل المفابل، إذا تحرك جسم شرقًا من النقطة (۱) إلى النقطة (ح) شمالًا في النقطة (ح) شمالًا في ٣ شوان يكون مقدار السرعة المتجهة له خلال تلك الفترة ١,٤ م/ث

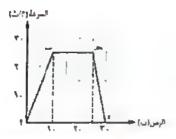
(٣) يتكاثر فطر الخميرة الجنسيًا بالتجدد.

(٤) عندما يتحرك جسم في مسار دائري نصف قطره (نق) ليقطع مسافة تساوي (ط نق) تكون إزاحته ٢ ط نق

(٥) عندما يقطع الجسم ضعف المسافة في نفس الزمن تقل سرعته إلى الربع.

1.31-

(0)

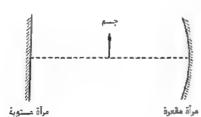


(ب) تدركت سيارة فس خط مستقيم وسُجلت سرعتها خلال ٣٠ ثانية، ثم مُثلث بيانيًا كما بالشكل المقابل، من الشكل البيانس، أكمل الجدول التالس:

الفترة (حـر)	الفترة (بح)	الفترة (١)	فترات حركة السيارة	
. , ,, ,,	۵/۴ ۲٥		السرعة الابتدائية (ع,)	(1)
B E ← ☆ 香養寺 V ← (☆ 本 今).	Se 45 26 54 5 4 7 9 9	E/+ Y.0	قيمة العجلة	(٢)
يتحرك الجسم بعجلة			وصف الحركة	(٢)

(ج) اذكر مُرقًا واحدًا بين كل من :

- (١) السرعة المنتظمة و السرعة المتغيرة.
- (٢) الصورة التقديرية المتكونة لجسم بواسطة كل من العدسة المقعرة و العدسة المحدبة.
 - [] علل: (١) يراعي الطيارون السرعة المتجهة للرياح أثناء الطيران.
 - (٢) الانقسام الميتوزي هام لجسم الطفل على عكس الانقسام الميوزي،
 - (٣) الكون في حالة تمدد مستمر،
- (٤) لا يستطيع الكثير من الناس الكتابة بطريقة صحيحة وهم ينظرون إلى الصفحة من خلال مرأة مستوية.
 - (٥) التكاثر بالجراثيم أحد صور التكثر اللاجنسي.



(ب) فى الشكل المقابل، وضع جسم فى منتصف المسافة بين مرآة مقعرة بُعدها البؤرى ١٠ سم ومرآة مستوية فتكونت له صورة بواسطة المرآة المستوية على بُعد ٣٠ سم منها :

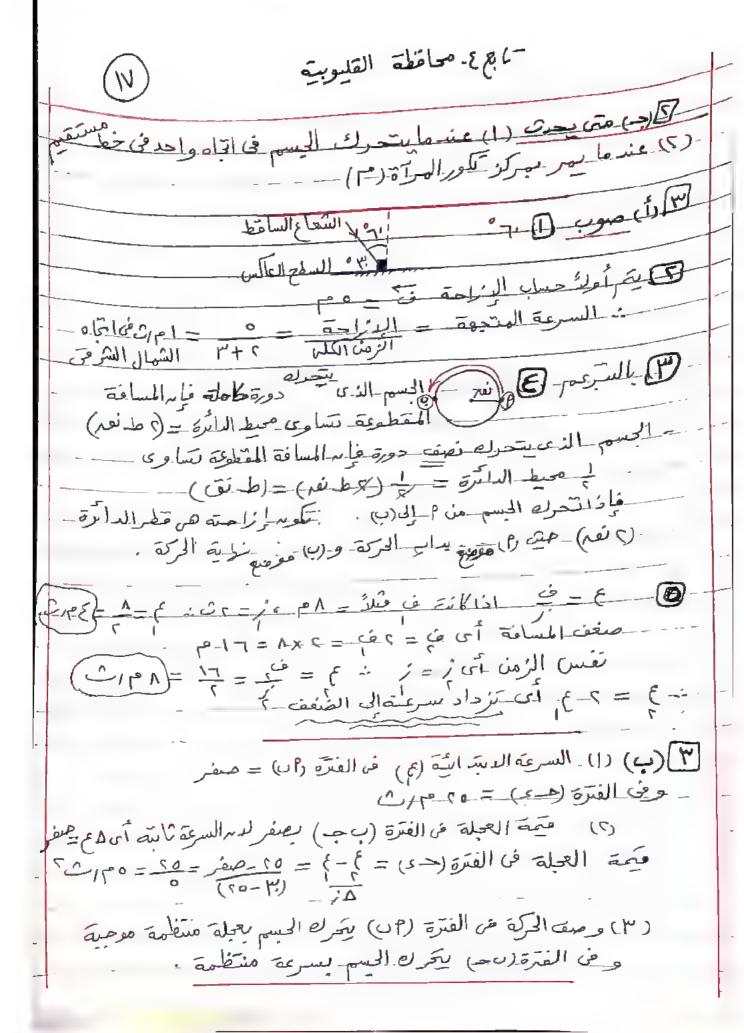
- (١) ارسم مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم بواسطة المرأة المقعرة.
 - (٢) اذكر صفات الصورة المتكونة بواسطة المرآة المقعرة.

(ج) ما اسم الطور الذي تحدث فيه التغيرات الآتية أثناء الانقسام الخلوي :

- (١) تختفي في نهايته النوية والغشاء النووي،
- (٢) تتكون مجموعتان متشابهتان ومنفصلتان من الكروماتيدات.



عي محاقلة القلبوبية الله اخت دل عسم (٢) البكترياً والموجلة (٣) الهيرون والعيلول (ع) رها عمل والمسلحة (٥) (د) (عاليتًا ثي المرسة على ، () تؤدى قوة الدنفجار إلى انتفاع نولة x المدن ساعر جاذبية الشمن وتسقى سابة غازية مرهذا العمر (2) لَكُوبِر الحزء الهَسَعْنَ مَن يَجْمِ الْمِر وَرَاع جديدة ـ بالانفسال الهيتورى -لَكُلُا عُومِ كَمَا تَمُو النَّرِاع المفقودة بالانفسام الهيوزي لخلاطها - مطابعاً للفرد الدُّبوي , معايناً حاملاً مطابعاً للفرد الدُّبوي , - (٣) لا تكوير معورة البسم حيث أنها تكوير في ما لدنهاية رعاى هيدة (ج) ادرس السكل المقابل را) ظاهرة العيور رى الله والتمهدى الأوليمن - (٣) الدنفسا اليوني الدُفك .. رع، لن بحدث تنوع في الصنات الوراث بن أفزاد النوع الواحد. المُ المنهوم العلم (١) التكاثر الخصري (٢) المساعة ١٦) المجريات رعى-الكروموسومات (٥) العدسة المقعرة /- C/rre=1+(0x0)- (+(iax=)= E-(4)-السرعة العقلية للسارة الأولى + سرعة المراقب هي سرعة الهراقب لم = "إمراث السرعة العقلية للسارة الناينة) السرعة النسبية للسيارة الأولى = 01/ 70 = Ma + M وجيع السرعتيد (+) مرجع إلى ابهال عارسيد تسدر ابه في الجاهل متمنا دير احداها بصعد المجرر والأقرى تهيطه.







محافظة الشرقية

أجر عن جميد الأسئلة الآنية:

🚺 (1) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التَتية :

- (١) مقدار التغير في سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
 - (٢) مرأة تُكنِّن دائمًا صورة مصغرة للأجسام.
 - (٣) تحتوى على نجم الشمس والنظام الشمسي،
- (٤) المنطقة التي يتصل فيها كروماتيدي الكروموسوم معًا.
- (٥) تكاثر لاجنسى يتم بواسطة أعضاء نباتية مختلفة عدا البدور.

(ب) اذكر موضع وخواص الصورة المتكونة في كل من الحالات الآتية :

- (١) جسم موضوع أمام عدسة محدبة على بُعد أقل من بُعدها البؤري.
 - (٢) جسم موضوع عند بؤرة عدسة محدبة.

(ج) من الشكل المقابل :

- (١) ما اسم الطور الذي يمثله الشكل؟
 - (٢) متى يحدث هذا الطور ؟
 - (٣) لماذا تمر الخلية بهذا الطور ؟



1	يناسبها	يما	الآتية	العبارات	أكمل	1	١	
	W 4 M		_				- 1	

- (١) تعتبر العجلة من الكميات الفيزيائية، بينما الزمن من الكميات الفيزيائية
 - (٢) تستخدم في الحروب لمتابعة المعارك.
- (٣) يحدث طول النظر نتيجة قطر كرة العين فتكون الشبكية من عدسة العين.
- (٤) تفسر نظرية الانفجار العظيم نشأة ، بينما تفسر نظرية السديم نشأة
- (ه) تنقسم الخلايا الجسدية بطريقة الانقسام ، بينما تنقسم الخلايا التناسلية لطريقة الانقسام
- (ب) تحركت سـيارة بسـرعة منتظمة فقطعت مسافة ٨٠ متر في ٤ ثانية ثم ضغط قائدها على الفرامل فاستغرقت ٤ ثانية أخرى حتى توقفت نمامًا، أوجد قيمة العجلة :
 - (١) خلال ٨٠ متر الأولى.
 - (٢) بعد الضغط على الفرامل.



- رَج) اذكر اسم الطور الذي تحدث فيه التغيرات الآتية أثناء انقسام الخلية ؛
- (١) طور تبدأ فيه خيوط المغزل في التقلص فنتكون مجموعتان متماثلتان من الكروماتيدات.
 (٢) طور تختفي في نهايته النوية والغشاء النووي.
- (٣) طور يحدث فيه تكوين كروموسومات كاملة متساوية العدد مع كروموسومات الخلية الأم.

🙀 (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- - (٣) يتكون النظام الشمسي من الشمس و كواكب تدور حولها.
- (٥) يختفى الفرد الأبوى عندما يحدث التكاثر في (البكتيريا / الخميرة / عفن الخبز / عيش الغراب)
 - (ب) الإزاحة كمية متجهة لأنه يلزم لتحديدها معرفة مقدارها واتجاهها، ماذا يقصد به: (۱) مقدار الإزاحة.
- (ج) سيارتان تتحركان فـــى نفــس الاتجــاه، الأولى تتحرك بسـرعة ٢٠ كــم/س، والثانيــة تتحرك بسرعة - ه كم/س :
 - (۱) احسب السرعة النسبية للسيارة الثانية بالنسبة لمراقب:

 ۱- يقف على الرصيف. ۲- يجلس داخل السيارة الأولى.
 - (٢) ماذا نستنتج من النتائج السابقة ؟

تأ (1) علل لما يأتى :

- (١) تعتبر حركة القطار من أمثلة الحركة في اتجاه واحد.
- (٢) إذا نظرت في سطح ماء ساكن فسوف ترى مبورة لوجهك في الماء،
 - (٣) يستعين الشخص الذي يقوم بإصلاح الساعات بالعدسات.

ammidunuuni



- (٤) بقاء الكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس.
 - (٥) الانقسام الميتوزي هام للأطفال.
- (٦) Q توضع مرأة محدبة في زوايا الطرق الضيقة،
- (ب) اشرح مع الرسم تجربة لتعيين البعد البؤري لمرأة مقعرة.
 - (ج) تدرك جسم فى خط مستقيم وسُجلت المسافات التى قطعها هذا الجسم فى أزمنة مختلفة كما بالجدول المقابل:

0		٤.	۲.	۲.	١.	المسافة (متر)
7	0	۲.	10	۸.	0	الزمن (ثانية)

- (١) ارسم العلاقة البيانية (مسافة زمن) للقيم الموضحة بالجدول.
 - (٢) احسب قيمة السرعة التي تحرك بها الجسم.





@ محافقات السر قية ال رأ، إكس المفعوم العلمد (١) العملة (٥) مرآة معدية (١١) عمرة درب السّانة دع السنترومور . (م) التكاثر الخضري (ب) (١) (موضع الصعيرة): الصعيرة أبعد صهموضع الحسم بالنسبة للعدسة وعن بفس جهته ، (حوام المعورة عديدية معتدلة مكرة -(ع) (موضع وحوّا من الصورة). الصورة في ما لانها يقرعلى هيئة بقعة مفيينة) حيث لد تتكوير ميورة للجسم ... (--) من السكل المقابل (1) الطور السنى -(· ٢) هو الهرحلة التي يسبعر عملية الانفت أم اللوى . (٢) لام مني هذه المرحلة تنعين النابي للانتشار بالقيار بيدة العمليات الحسوية اللازمة للدينتيا ومضاعفة المادة آلوات المنتجهة القياسة وي العسات المنتجهة القياسة (٣) نقص - - أُعرَب (٤) الكويد المجموعة الشمسية (ب) (١) الحلة - منعر لدس سرعة منتظمة كابئة ع عدمتها ص ننس قيمة . ا () عند ما سرآ الهنعط على الفرا مل) السيارة تتحرك يسرعة مسطمة ر علما العد العنفط على الفرامل = ع = صفر لدم السارة توقفت سماعاً ع هي نفس عَيمة السرعة المنتظمة خلال الما مترال ولي ع معرد ع مردي الديارة سالية لسرالعلة all wasting

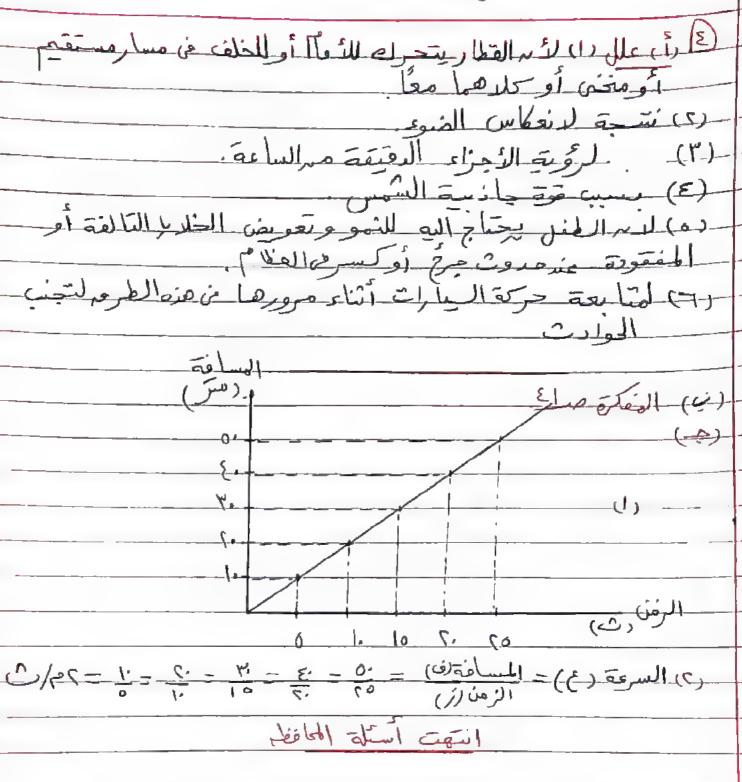
(cr)

(ساج ٥- فافظم الشرقية)

(ج) اذكراسم الطور (۱) الطور الديفومالي ركا الطور التهدي المانفشاً المدوري آلة ول المستوري آلة ول المستوري ألا ول المستوري الأول المستوري الأول المستوري المانفساً المستوري الأول المستوري المانفساً المستوري المانفساً المستوري المانفساً المستوري ال المسافة الكلية المسافة الكلية - ع (الرية المين الكلية) - ع (الرية المين الكلي) - ع الرين الكلي المسافة الكلية - ع (الرية المين الكلي) - الرين الكلي الكلي المسافة الكلية - ع (الرية المين الكلي مير (ع وا رع) الزاوية بن الهاع الضوئي الساقط الحرج الراق مر الماقط المراق الماقط المراق emas 16 = - 191° و الزاوية س العود المقام وسطح المركة - ١٠ م: الرّاوية بن ال عام الساعط والعود ألما = ١٣٠ - ١٣٠ - ٩٠ م راوية السفوط - زاوية الدنعكاس - (ع) البكتريا (ع) البضية (ه) البكتريا ر1)(1) السرعة النسبة للسارة الثانية ، بالنسبة لمراف رقف على الرصف) = السررة الفعلية للسارة الثانية - ٥٠ - مراس ع السيق السارة الكاسة بالنسبة لمراقب بحل داخل السارة الدُ ولى وَفَى نَفِسَ ا تَحَامِها - السيمة الفعلية للسارة الثانية - سرعة المراقب cu/poss = 10 0 -(٢) السرعة المنسبة للجسم تعمد على حالة الهرافية والمتاه حركية

C 2

الع ٥- الشرقية



الغصل الجراسي الأول

محافظة المنوفية



(50

أجب عن جمية الأسللة الآتية:

- 🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :
- (١) الصورة التي لا يمكن استقبالها على حائل ودائمًا تكون معتدلة.
 - (٢) خط مستقيم يمر بمركز تكور المرآة وقطبها.
- (٢) الطور الذي تستعد فيه الخلية للانقسام بمضاعفة مادتها الوراثية.
 - (٤) قطعة ضوئية شفافة سميكة عند المنتصف ورقيقة عند طرفيها.
 - (٥) نوع من التكاثر يعتمد على فرد أبوى واحد دون إنتاج أمشاج.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) الجسم الذي يتحرك بسرعة منتظمة تكون عجلة حركته صفر،
 - (٢) التكاثر الجنسى ينتج نسلًا مختلفًا عن الآباء.
- (٣) يحتوى المشيج على نصف عدد الكروموسومات الموجود في الخلية الجسدية.
- (ج) جسم تحرك بسرعة ثابتة قاطعًا ٣٠٠ متر في زمن قدره ١٠ ثانية، ثم عاد إلى نقطة البداية في زمن قدره ١٠ ثانية، احسب:
 - (١) السرعة المتوسطة خلال رحلة العودة فقط.
 - (٢) السرعة المتوسطة (القياسية) خلال الذهاب والعودة معًا.



📆 (١) ما معنى قولنا أن :

- (١) المسافة بين قطب مرأة كرية (ق) وبؤرتها الأصلية تساوى ١٠ سم
 - (٢) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت تساوى ١٠٠ متر.
- (ب) هاذا يندتُ عندفقد حيوان نجم البحر إحدى أذرعه وكانت تحتوى على جزء من قرصه الوسطى ؟
 - (ج) قَارَن بِينَ كُلُ مَنْ :
 - (١) العجلة و الكتلة «من حيث: نوع الكمية الفيزيائية».
 - (Y) فطر عفن الخبر و الإسفنج «من حيث : طريقة التكاثر».
 - (٣) نظرية الانفجار العظيم و نظرية السديم «من حيث : الغرض من النظرية».
- (٤) الانقسام الميتوري و الانقسام الميوري «من حيث: نوع الخلايا التي يحدث لها الانقسام».
- (ه) قطار يقطع ٧٧ كيلومتر في الساعة وسيارة تقطع ٣٠ متر في الثانية «من حيث: مقدار السرعة ».
- (لا) وضع جسـم على بُعد ١٥ سـم من المركز البصرى لعدسة محدبة متماثلة الوجهين فتكونت له صورة حقيقية له صورة حقيقية مساوية للجسم :
 - (١) حدد البُعد البؤدي للعدسة،
- (٢) ارسم فقط مسار الأشعة التي توضيح حالة الجسم وصورته عندما كان الجسم على بعد قدره ١٥ سم من المركز البصري،
 - 📆 (1) ما الدور الذي يقوم به كل من :
 - (١) خيوط المغزل أثناء الانقسام الخلوى. (٢) الكروموسوم.
 - (ب) حدد القطعة الضوئية (عدسة مرآة) مع بيان نوعها (محدبة مقعرة مستوية) اللازمة لتكوين :
- (١) صورة تقديرية معتدلة مصغرة في نفس الجهة التي يتواجد بها الجسم مهما تغير بُعد الجسم عنها.
- (٢) صورة تقديرية معتدلة مكبرة على الجانب الآخر للقطعة الضوئية إذا وضع الجسم على بُعد أقل من البُعد البؤري لها،
 - (ج) أكمل ما يأتى :
 - (١) مؤسس نظرية النجم العابر والتي تفسر كيفية نشأة المجموعة الشمسية
- - (٣) تحدث ظاهرة بين الكروماتيدات الداخلية في المجموعة الرباعية.
- (٤) الوسيلة التي يستخدمها الفلكيون لبيان الأطوال الموجية الضوئية المختلفة التي تبعثها الشمس تسمى



(د) تحرك شخص من نقطة البداية ١٢ متر ناحية الغرب، ثم عاد على نمس الطريق ٨ متر ناحيه الشرق، احسب :

(١) المسافة التي قطعها من نقطة البداية،

(۲) إزاحة الشخص (مقدار واتجاه).

🛂 (1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) عندما تتحرك سيارة بعجلة منتظمة موجبة قدرها (٦ ٩/ث) فهذا يعنى أن

(1) سرعة السيارة تزداد بمقدار (٦ م/ث) كل ثانية.

(ب) سرعة السيارة تقل بمقدار (٦ م/ث) كل ثانية.

(ج) السيارة تقطع مسافة (٦ متر) كل ثانية.

(د) عجلة الحركة تزداد بمقدار (٦ م/ث 7) كل ثانية:

(۲) عندما يسلقط شعاع ضوئى على سطح مرأة مستوية
 ثم ينعكس كما بالشلكل يكون مقدار زاوية الانعكاس

°٦. ٢٠٠٠ موآة مستوية

(i) - F

(ج) ۱۲۰°

(٣) إذا كانت كل خلية من خلايا عضلات ذكر الأرنب تحتوى على (٢٢ زوج) من الكروموسومات، فإن عدد الكروموسومات في إحدى خلايا جدار الخصية له يساوى كروموسوم.

(ب) ۱۱

EE (1.)

VV (7)

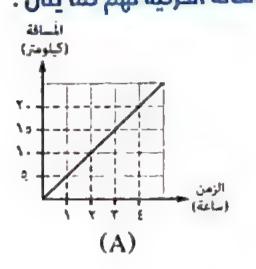
TT (+)

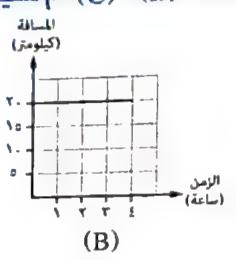
وجه فوسا بـ CamScanner

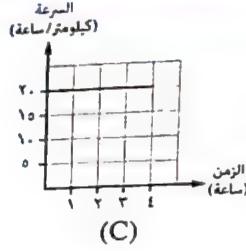
- - (١) زيادة تحدب سطحي عدسة العين. (ب) نقص قطر كرة العين.
 - (ج) نقص البعد البؤري لعدسة العين. (د) زيادة قطر كرة العين.
- (٥) طبعًا لنظرية السديم للعالم لابلاس بمرور الزمن فقد السديم حرارته تدريجيًا مما تسبب في
 - (1) نقص سرعة دورانه وزيادة حجمه.
 - (ب) اتخاذ السديم شكلًا كرويًا مع زيادة سرعته.
 - (ج) اتخاد السديم شكلًا كروبًا فقط.
 - (د) تقلص حجمه وزيادة سرعة دورانه.



: (C) ، (B) ، (A) سيارات (A) ، (B) نم كما يلى







- (۱) أكمل: ١- سرعة السيارة (A) تساوى
- ٢- سرعة السيارة (B) تساوى
- ٣- سرعة السيارة (C) تساوى
- (Y) احسب السرعة النسبية للسيارة (A) بالنسبة لمراقب يجلس في السيارة (C) عندما :
 - ١- تتحرك السيارتان في نفس الاتجاه.
 - ٧- تتحرك السيارتان في اتجاهين متضادين.



(9)	علوم مع غادة صلوع المنو
(ى المحورال مال المركة	المعربة المعطاع العلم) (1) المعربة التقديرية (٥) الطور البيرية (٥) العدسة الهدية (٥) العدسة (٣) ا
ع - صغر) - الدُوساج كما - الدُوساج كما - الدُوساج كما - الدُوس وختلفن -	- (۱) لأم سرعت لا تتغير بهرور الزمن (۵۰ (۲۰ الدنقسام ا الدري الدري ظاهرة العبور آثناء الدنقسام ا أم النسل المناتج عنه يعجع صفاته الورا - درد كر وأنثى)
المناكر والنصف الأخر من المسيب	- (۳)- لأمراله شيج نيتم عمر الدنقسا الميوزى لل - العزد على مضف ما د تعالو بالله ممرالم شيع
رصلة العودة = المسافة - أن = المرك - المسافة الكلية الزمير الكلية الزمير الكلية	- المؤيث . (١) السرعة المبوسطة (٤) علال - (٢) السرعة المبتوسطة خلال الذهاب و العودة ععاً . - (٢) السرعة المبتوسطة خلال الذهاب و العودة ععاً . - ف با في ما بالا يا المالا
	رَ + رَ ما معنى عَولنا أَسرا) أَى البُع البُورى
راع جدية بالدنقسة المسورى	رى ازاحة الحيم تتباوى ما متر رب كَنْدُور الوزد المستقى مسر في البور ذ - لوندياه ، كما تتفو الزراع المفقودة بالا
-disti	مواناً حامًا بعطابقاً للفرد الدنوي . (هـ) قَارِبَ بِنِينَ قَ (١) العجلة
عمية فنراسة والرية الاسمنح منطا تربالتيرعم	نعى الحمة الفنزلية كمتحفزلية محقه المنزلية محقه ما المنزلية محقه محقه ما المنزلية محقة المنزلية المنز

1. (r.)
الغرف مه النظرية تفسير نشأة الكويد تفسير بنشأة المحموعة الشمسية
نوع الخلاط التي يميث الخلاط الجسينة عدا الخلاط المتناح للية لها الدنبقس ام خلايا الدار الدالية المالية الدنبقس ام خلايا الدار الدالية الدنبقس ام خلايا الدار الدار الدارة الدالية الدنبقس ام خلايا الدار الدارة
والخلال العصية مارة تعلق به ١٠٠٠
مقدر المعورة الحقيقية المساوية تكونت عندما كام بعد الحسم عبرسة
من البعد البورى (ع) - أ = 0 حما
العبوة بن العبوة الع
الله وران ما الدور الذي يعوي مه ول تتقلص وتنكش عند الطور الديف مالي ما ذرة معها الكروموسومات أو الكروماس التراب على الخلية.
ري الكروموسوم عرفة اعداد الكروموسومات من اتحديد - أنواع الكارت المعة مساعد معرفة اعداد الكروموسومات من اتحديد - أنواع الكارت المدور الرئيس في محلية الدنفسام الخلوى
(ب) حدد العَلَّعة الفُوسَة (۱) عدمة معجمة
2) = 10 = 10

ساج المنوفية

العبور - التاليكوب السكوب الك
المسافة عمر في المجاه الفري المفافق عمر في المجاه الفري المفافق عمر في المجاه الفري المفافق المفاقق ا
- (ع)(ا) ا فَكُر را) وأى سرعة العام و ترداد بيقدار (همان) كل كالمنة - رعا(ه) كروكوم على (ع) وعادة سرعة - رع) و فعل معلى معلى معلى معلى معلى معلى معلى مع
(c) [(a) = (a) = (b) = (b) = (b) = (b) = (a) = (b) = (b) = (c) = (
يجوز أنه مكوندال وقة المنسقة بإشارة ساللة لوزل والمحقة (ماجهة)

محافظة الدقهلية



الفصل الدراسي الأوك



أجب عن جمية الأسئلة الآتية:

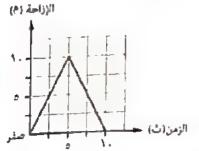
(1) أكمل العبارات الآتية :

- (١) كلما ازداد بُعد الكوكب السيار عن الشمس قوة الجاذبية بينهما وتصبح حركة الكوكب
- (٢) المرآة المحدبة سطحها العاكس جزء من السطح لكرة جوفاء، أما المرآة المقعرة سطحها العاكس جزء من السطح لكرة جوفاء،
- (٣) تتكون خيوط المغزل في الخلية الحيوانية بواسطة وفي الخلية النباتية فتتكون من عند القطبين.
 - (٤) التكاثر يتم بواسطة أجزاء النباتات المختلفة دون الحاجة إلى
- (ب)(١) وضع بالرسم العلاقة البيانية (مسافة زمن) لجسم يتحرك بسرعة منتظمة ثم توقف عن الحركة.
 - (٢) يتوقف التكاثر الجنسى على عمليتين أساسيتين، ما هما؟
 - (ج) شخص يرى الأجسام القريبة بوضوح والبعيدة مشوهة :
 - (١) ما اسم هذا العيب ؟ وما أسبابه ؟
 - (٢) كيف يتم تصحيح هذا العيب ؟ مع تعليل إجابتك.



(٢) الإزاحة الحادثة.

(٢) مقدار السرعة المتجهة خلال الخمس ثوائي الأولى.



🥻 (أ) صوب ما تحته خط في كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) إذا استغرق أحمد زمنًا قدره ١٠ دقائق لينتقل من منزله إلى عمله متحركًا بسرعة متوسطة ٣ م/ت، فإن المسافة بين منزله وعمله تساوى ٣ كم

(٢) النظرية الحديثة من النظريات المفسرة لنشأة الكون.

(٣) تعتمد خواص الصور المتكونة بواسطة العدسة المحدبة على طول الجسم بالنسبة لها.

(٤) الشعاع الضوئي الساقط مارًا بمركز تكور مرأة مقعرة ينعكس موازيًا لمحورها الأصلي.

(٥) البؤرة نقطة وهمية تتوسط السطح العاكس للمرآة الكرية.

(٦) السرعة النسبية لسيارة متحركة بالنسبة لمراقب ساكن أقل من سرعتها القطية.

(ب) وضع جسم على بُعد ٢٠ سم من المركز البصري لعدسة فتكونت له صورة حقيقية مصغرة وعند تحريك الجسم ٨ سم باتجاه العدسة تكونت له صورة حقيقية مساوية للجسم :

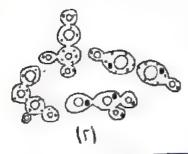
(٢) أحسب البُعد البؤري للعدسة.

(١) ما نوع العدسة ؟ وما وصفها ؟

(ج) (١) اذكر التركيب العام للكروموسوم، موضعًا إجابتك بالرسم مع كتابة البيانات،

٢- العدسات اللاصقة.

(٢) ما المقصود بكل من : ١– ظاهرة العبور، ﴿





(د) اذکر اسم کل کائن جی، وما صورة التكاثر في كل منهما :

🧵 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التتية :

(١) المعدل الزمني للتغير في المسافة.

(٢) مجموعات النجوم التي تدور معًا في الفضاء بتأثير الجاذبية.

(٣) الصورة التي لا يمكن استقبالها على حائل.

(٤) جهاز يستخدم في فحص الأشياء الدقيقة التي يصعب رؤيتها بالعين المجردة.



(ب) علل لما يأتى :

- (١) التكاثر اللاجنسي يحافظ على التركيب الوراثي للكائن الحي،
 - (٢) تستخدم المرأة المقعرة لتوليد حرارة.
- (٣) يستحيل الحصول على صورة حقيقية باستخدام عدسة مقعرة.
- (٤) تزداد سرعة الجسم المتحرك كلما قل الزمن المستغرق لقطع نفس المسافة،
- (ج) قارن بين: الخلية الجسدية و الخلية التناسلية «من حيث: نوع الانقسام عدد الخلايا الناتجة عن انقسام كل منهما».
 - (د) وضع بالرسم كيفية تكون صورة معتدلة مكبرة بواسطة المرايا الكرية.

🚹 (أ) اختر الإجابة الصديحة مما بين القوسين :

- (١) من الكميات الفيزيائية القياسية
- (زمن رحلة ما / القوة / الضغط / إزاحة جسم)
- (٢) عدد الكروموسومات في الحيوان المنوىعدد الكروموسومات في البويضة. (٢) عدد الكروموسومات في البويضة (ضعف / نصف / يساوي / ربع)
 - (٣) تختفي النوية والغشاء النووي في الطور
- (الاستوائى / النهائى / التمهيدي / البينى)
- (٤) عند وضع جسم أمام مرأة مستوية فإن النسبة بين طول الصورة وطول الجسم الواحد الصحيح. (أكبر من / لا تساوى / أقل من / تساوى)
- (ب) تتحرك سيارة بسرعة منتظمة ٩٠ كم/ساعة على طريق بنها الحر، وعند استخدام الفرامل توقفت السيارة بعد مرور ١٠ ثوان، احسب مقدار عجلة الحركة، مع ذكر نوعها ؟
 - (ج) ما أهمية كل من :

(Y) المرآة المحدبة في السيارة،

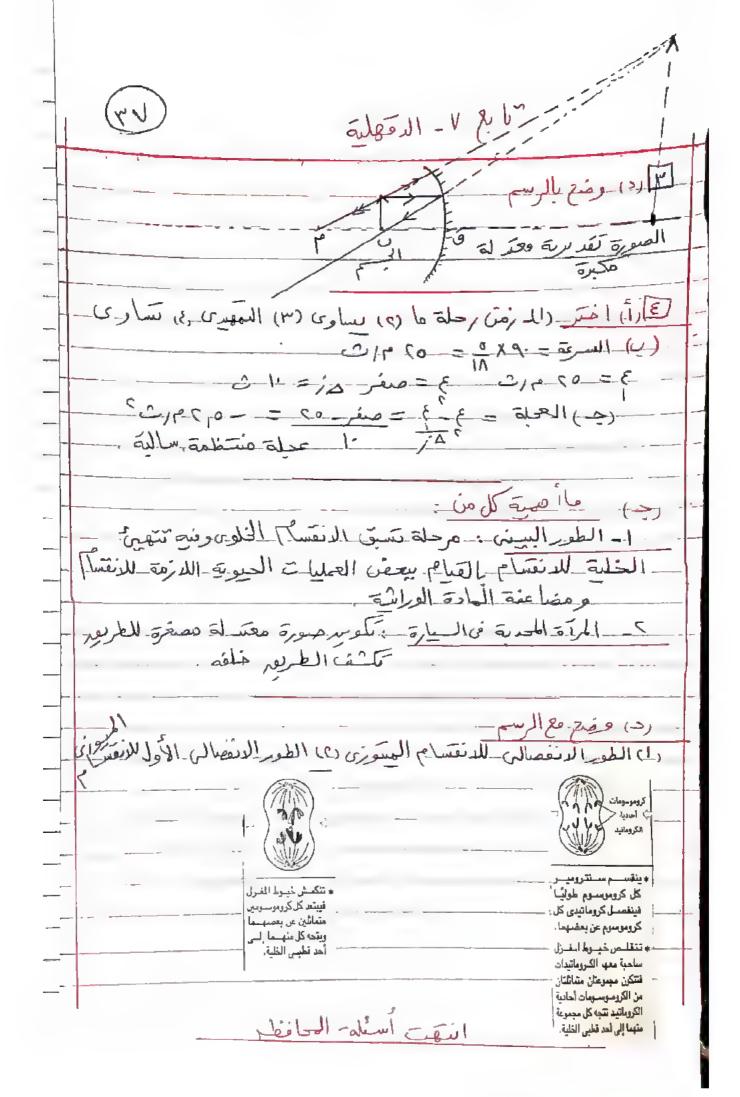
- (١) الطور البيني في انقسام الخلايا.
- (د) وضح مع الرسم ماذا يحدث في الأطوار الآتية :
 - (١) الطور الانفصالي للانقسام الميتوزي.
- (٢) الطور الانفصالي الأول للانقسام الميوزي.



الا معافظ الدعهلية
ارأ) أكل را) قلت أبطأ رى النارجي الداخل الد
- تكثف السسوبلارم - رع) الحقرى - البنور-
(١٠) عفاسال مالوفوالرس
الرفن الأحلا
- (2) الم تكوير الأواج ك الاخصاب
- (نادة را عدن سطى عدسة العن و زيادة قطر كرن لعن) -
ر) باستخدام نظارة دات عيسة مفعرة بعيل على تفريقه الرسعة-
_ الضويق قيل حفولها إلى العين لك تتكوير مدرة وافحة للنقيام
én = 5011/501:41 (5)
سا) الرعة المجهة خلال التي ثوان الأولى = الإراعة المرصد
المن النوان - ١ ×١٠ = ١٠ عنو عن عنو ٢٠٠١ من النوان - ١ ×١٠ = ١٠ ×١٠ عنو عن عنو عنو ٢٠١٠ من النوان النوان عنوان النوان ا
و) نظرية الربقيار العقام (٣) موضع (٤) على نقسه (٥) قطب المراه
رج) ساوی
la sis cial o pur : (c, (asis di asos) au so au se (1)(4)
كانت المسافة بن الحيم و الركز البصرى = ٢٠ - ١٢ - ١٠ م
ن نعم - على اليعد المورى = يا = ت

- الع V- الدعهلية

الرج) - يسركب الكروموسوم مير غيطب متماثلن س الم كروماس يسمى كل منهما حروما يتد ملتقتقاً معنا عند مركب الكروموسوم مإلحرائكم (c) را) فطرعت الغراب يتكاثر لاحنساً رى عظر الخميرة - يَكَا يُرُلامِيْسًا بِالعَيْرِيمِ الم الم المعلى العلمي والالسرعة وم المحرة وسم الصورة المقديرية ع) المسكر وسكوب (ب) على إلى الأفراد الناتحة عنه تحصل على نسخة كا ملة من الهنات الورايث للفرد الأموى أثناء حدوث للانقسام الميسورى رى لأسرالمراة المعرّة فيع الواشعة الضويّة السامط عليها متوارية. و عوارة طمورها الأمل بعد انعطاسها في نقل واجدة (البورة)-. 50, 7 5, 00 5des (٣) لِذَ يه العدسة المعترة تغرفه الدريعة الفوسّة السامّط عليها بعد النكسارها فتكوير صور تقديرية مستلاقى المتدادات الاشجه الفوسة المنكرة فلا يكسر استقبالها على عائل. رع) لا مرالسرعة سالت على الزمم عندست الماعة الخلية التناسلية التلية الحسدية تنعتب میوزیاً اربع خلیاً ملاصلیة يوع الدنفسا كنفسم مسوريا عددالخلاما النابي - حلسانه معلى منها (20) (N) 2,000-07. عبرانعسام كل منهما كروموسوم







أجب عن جميح الأسئلة الآتية:

(1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) نقطة وهمية في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى لها في منتصف المسافة بين

وجهيها .



- (٢) تكاثر الجنسى يتم باستخدام الأعضاء النباتية المختلفة عدا البدور،
- (٢) مرض يصبيب العين ويسبب صعوبة في الرؤية نتيجة لإعتام عدسة العين.
- (٤) مجموعة مكونة من أربعة كروماتيدات تنشأ من تقارب كروموسومين متماثلين من بعضهما.
- (٥) العجلة التي يتحرك بها جسم عندما تكون سرعته النهائية أقل من سرعته الابتدائية.
 - (٦) قرص غارى مسطع مستدير يفترض أنه كوِّن كواكب المجموعة الشمسية.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) يراعى الطيارون السرعة المتجهة للرياح أثناء الطيران.
- (٢) ثبات عدد الكروموسومات في أفراد النوع الواحد التي تتكاثر جنسيًا.
 - (٣) Q لا تتكون صورة لجسم موضوع عند بؤرة مرأة مقعرة.
- (A)

(ج) فى الشكل المقابل، سقط شعاع ضوئى على المرأة (A)
 بحيث كان موازيًا للمرأة (B)،
 تتبع مسار الشعاع حتى ينعكس عن المرآة (B).

ثم احسب زاوية الانعكاس عن المرآة (B).

🚺 (1) صوب ما تحته خط فس العبارات الآتية :

- (١) عندما يتحرك الجسم بعجلة منتضمة فإن سرعته تكرن صفر.
- (۲) إذا كانت نواة حبة لقاح نبات تحتوى على ١٠ صبغيات، فإن نواة خلية أرراقه تحتوى على ٥ أزواج من الصبغيات.
- (٣) سيارة متحركة تقطع مسافة قدره ٢٠٠ كم في ١٥٠ دقيقة تكون سرعتها 1٠ كم/ساعة.
 - (٤) تتكون الجراثيم في فطر عيش الغراب داخل أكياس خاصة تسمى المبيض.
 - (٥) أقصر مسافة يقطعها الجسم في اتجاه ثابت تسمى السرعة.
 - (٦) نشر العالم اسحق نيوتن بحثًا بعنوان «نظام العالم» وكان ذلك في عام ١٧٩٦م

(ب) ماذا يعدتُ في الحالات الآتية :

- (١) عندما يقطع جسم متحرك نفس المسافة في نصف الزمن «بالنسبة لسرعته».
 - (٢) سقوط شعاع ضوئى مارًا بمركز تكور مرآة مقعرة.
- (ج) وضع جسم على بُعد ٨ سم من سطح عدسة محدبة مأخوذة من سطحى كرتين قطر كل منهما
 ١٦ سم، وضح مع الرسم المسافة بين الجسم وصورته، مع ذكر خواص الصورة المتكونة.

[1] (1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) الخط الواصل بين مركزى تكور سطحى العدسة مارًا بالمركز البصرى للعدسة يسمى ... العدسة.
- (البُعد البؤري / المحور الأصلى / المحور الثانوي / نصف قطر التكور)



 (۲) يحدث انقسام لإنتاج الحيوانات المنوية. (ميتورى في المبيض / ميورى في المبيض / ميتورى في الخصية / ميورى في الخصية) (٢) من الشكل المقابل: يكون نصف قطر تكور المرآة =سم سم (14/9/7/4) (٤) من الأوليات النباتية التي تتكاثر بالانشطار الثنائي .. (الأميبا و البكتيريا / البراميسيوم و اليوجلينا / الأميبا و البراميسيوم / البكتيريا و الطحالب البسيطة) (٥) إذا كانت السرعة النسبية لسيارة ٢٠ كم/ساعة بالنسبة لمراقب يتحرك بسرعة ٤٠ كم/ساعة في نفس اتجاهها، فإن السرعة الفعلية للسيارة كم/ساعة. (A./7./8./Y.)(٦) يقع نظامنا الشمسي في إحدى الأذرع لجرة درب التبانة. (الطرونية / البيضاوية / المستقيمة / الدائرية) (ب) ما أهمية كل من: (١) المرآة المحدبة التي ترضع على يسار سائق السيارة. (٢) الجسم المركزي في الخلية الحيوانية. الإزاحة (ج) الشكل البياني المقابل يمثل حركة جسم من النقطة (A) إلى النقطة (C) مرورًا بالنقطة (B)، احسب: (١) السرعة القياسية للجسم، (٢) السرعة المتجهة للجسم. 🚼 (١) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها : (١) تعتبر القوة كمية فيزيائية ، بينما الكتلة كمية فيزيائية (٢) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما الهيليوم والهيدروجين بنسبة ، على الترتيب.

(٣) تتفق السرعة المتجهة مع الإزاحة الحادثة في وتختلف معها في

(٤) بعض الخلايا الجسدية في الإنسان لا تنقسم مطلقًا مثل وبعضها ينقسم تحت ظروف خاصة مثل

(٥) مسار الحركة في اتجاه واحد قد يكون أو أو كلاهما معًا. (٢) يستخدم الفلكيون عند دراسة الشمس معدت خاصة مرتكزة على الأرض مثل

...... أو محمولة في القضاء مثل



- (ب) تحركت سيارة من السكون وزادت سرعتها إلى ١٠ متر/ثانية خلال ٤ ثانية، ثم تناقصت سرعتها إلى ٥٠ متر/ثانية خلال ٢ ثانية أخرى، احسب :
 - (١) العجلة التي تحركت بها السيارة في :
 ١- الفترة الأولي.

٧- الفترة الثانية.

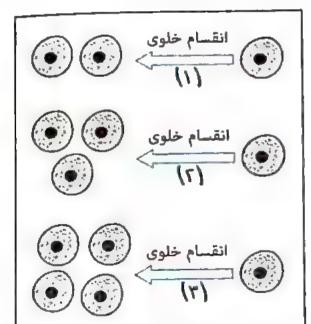
(٢) الزمن اللازم لتوقف السيارة إذا تحركت بنفس معدل التغير في السرعة في الفترة الثانية.

(ج) ادرس الأشكال المقابلة، ثم أجب:

- (١) أي هذه الأشكال يوجد به خطأ علمي ؟ (......)
 - (٢) اذكر رقم الشكل الذي يمثل انقسام:
 - ١- يختزل عدد الكروموسومات إلى النصف.

(......)

- ٢- ينتج عنه تعويض الخلايا التالفة والتئام
 الجروح.
- ٣- يؤدى إلى اختلاف الصفات الوراثية بين
 أفراد النوع الواحد،



٨- محامظة البحيرة

دى بلكالرالت مرى - الرأ، اكت المصطلح العلمي (١) المركز البصرى للعسة (٣) الكتاركة (ع) المحموعة الرباعية (ه) الجعلة السالية (٦) السديم (ب) علل(1) لدم ايتاه الرباح مؤثر على سرعة الطائرة وبالمال الرحلة وكمية الوقود المسهلكة. -(>) لدندماج المشيع المذكر مع المشيع المؤنث واللذام رحيوى كل منهاعلى عدد مرمورسوسات النويم (١٨) - فتسكوم التربيجوت الذي يحمل العدد - الكا مل مسكروموسومات المعوم (١٨٥) (١) حيك الم الرَّ سعه المنعكسة عكوب متوازية ولا تبلاقي أى الصورة ف ما لانها به رمان عينه بعقة مبعيدة) الشعاع السامط على الراة (٩) محموم الزوالان مستقيمن م منزاوية الدعكاس عمراله رآة (B) = (٣) الم معي را) معيرة ركا و أنرواج را الرمن بالساعة = ما - مرى ساعة رع) الموافظ المرتومية رها الإثراحة (٦) لديلاس رب). ما دُ المحدث: (ا) - تزدادسرعت المصنعة ـ ر مثال) _ اذا فرصنا ن = ١٥٠ ـ ز = ٥٠ ـ ز = ٥٠ ـ ع = ف = ع مراث ع = ف = (مش) ر = إ ر = (ا ع م ع = ا م = ع = ا م ا ث السقوط إلانعاس aglipalone ameide culein (c)

اذا كام عظر الكرة = ١٦ م ما يوس لفر = ٨ مم ن الجيم موضوع عند مركز تكور العدسة ، المسافة سن الحسم و المركز النصرى (م) للعسة - ١ سم ومرافهة الأفرى المعرسة المسافة سن رص ورص = ١٦ كم - المسافة بس الحسم ومورته= المحورالأملى رى منوزى فى النصية منارك منوزى فى النصية المحورالأملى رى منوزى فى النصية منارك المارونية رب) ما أهمية المالمرة المحدية .. كشف الطريوم مملفه هيئ تكويرورة (ح) (١) السرعة العباسة للجم - المسافة الألية الزمن الكلب المسافة الكلية - ٢ + (٢٠-٦) - ١٠٠ متر من السرقة العَيامية - 1-رى السرعة المحكة - المزاحة الإزاحة عن المراحة المراحة المراحة عن المراحة المر

	(,5)	-	
	(({ { { { { { { { { { { { { { { }} } { { { { { { { { { { { { { { { { { { }}} } } } }}}}}}	97.	
_		(3 1 15)	_
-	* * *	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	
-	しいけいはをつつい	141 61 21 141 4 141 (61 - 141 141 141 141 141 141 141 141 141	_
-	alyb.	ره) مستقيم مخم (٦) التلسكوب الشهس تلسكوب	_
-		The state of the s	
ŀ	-= 015210.	رب را) في الفترة الأولى العلة (ج) = ع - ع - المعرفة الثانية العلة (ج) عرب	
l		(2) (2)	_
ľ		(σ) μος σ = σ = σ = σ (σ) = σ = σ (σ) = σ = σ (σ) = σ = σ = σ (σ) = σ = σ = σ = σ = σ = σ = σ = σ = σ =	_
		510	_
_			-
, }		(c)(-) - (l)(-) - (s) - (s) - (s) - (s) - (s)	
1_		(m) 76-11-1-15,	
-		(1) Fe/16211-5	place
_		(m) 2 1 - m	A L
,_	-	انتهت أصله المحافظ	
			1-
-			
_			
_			
-			
-			
-			
-			_
-			_
-			



محافظة بنى سويف



40

أجب عن جمية الأسللة الآتية:

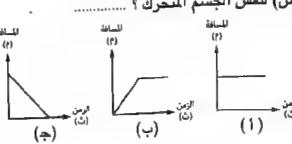
(1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (۱) إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية الجسدية (2N) فإن عددها في الخلية $(N/2N/4N/\frac{1}{2}N)$
- (۲) إذا سـقط شـعاع ضوئى على سـطح مرأة مستوية وانعكس كما بالشكل المقابل فإن زاوية سقوطه تساوى (°۱٤۰/°۷۰/°۵۰/°٤۰)

114 ---

(a) الشكل البيائي المقابل يعبر عن العلاقة البيائية (سرعة - زمن) لجسم متحرك، فأي من الأشكال البيانية التالية تعبر عن العلاقة البيانية (مسافة --زمن) لنفس الجسم المتحرك ؟





(ب) ما النتائج المترتبة على كل من :

- (١) فقد السديم لحرارته تدريجيًا «بالنسبة لحجمه».
- (٢) حركة جسم بحيث يتم دورة كاملة «بالنسبة لإزاحته».
- (٣) سقوط شعاع ضوئي موازيًا للمحور الأصلي لمرأة دبالنسبة لمساره».

(٢) عملية الإخصاب،

(ج) ما المقصود بكل من : (١) المركز البصري للعدسة.

[1) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) تحتوى على كل النجوم التي نراها في السماء ليلًا.
 - (٢) المساغة بين البؤرة الأصلية لمرآة مقعرة وقطبها.
- (٣) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
- (٤) الطور الذي تستعد فيه الخلية للدخول في عملية الانقسام.
- (٥) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع مسافات متساوية في أزمنة متساوية.

(ب) قارن بين كل من :

- (١) الهيدرا و نجم البحر «من حيث : طريقة التكاثر بكل منهما».
- (Y) المشيج المذكر و المشيج المؤنث «من حيث : مثال لكل منهما».
- (٣) الصورة التقديرية و الصورة الحقيقية «من حيث : كونها مقلوية أم معتدلة».

حر ۲۰م ل۲ تانیة

(ج) الشكل المقابل يوضع حالة جسم بدأ حركته شمالًا من النقطية (١) إلى النقطية (ب) حيث قطيع ٤٠ متر خلال ٣ ثانية، ثم تحرك شرقًا من النقطة (س) إلى النقطة (ح) حيث قطع ٣٠ متر خالل ٢ ثانية، ادسب كله من: (١) السرعة القياسية. (٢) السرعة المتجهة.

علوم / ٢٤ / ترم أول / ب ٣ (م: ٨) - 117:



🚺 (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

- (١) يقع مركز تكور المرأة المحدبة السطح العاكس،
- (٢) بُعد الجسم عن مرأة مستوية يساوىبعده عن صورته،
- (٣) في الطور من الانقسام الميتوزي تحدث مجموعة من التغيرات العكسية.
 - (٤) تحدث ظاهرة في نهاية الطور التمهيدي من الانقسام الميوزي الأول-
- (ه) إذا بدأ الجسم حركته من السكون فإن هذا يعنى أن سرعته الابتدائية تساوى

السرعة (م/ك) الزمن الزمن على الزمن الزمن على الزمن على الزمن على الزمن الزمن على الزمن ال

(ب) ادرس الشَّكل المقابل والذي يمثَّل حركة جسم، ثم أحب عما على :

- (١) ما قيمة العجلة التي يتحرك بها الجسم في الفترة (٢-ب) ؟
- (٢) ما نوع العجلة التي يتحرك بها الجسم في الفترة (حرو) ؟
- (٣) ما قيمة الفترة الزمنية التي تحرك فيها الجسم بعجلة = صفر ؟

(ج) ادرس الشكل المقابل والذي يمثل أحد أطوار

الانقسام الخلوي، ثم أجب عما يلي:

- (١) ما النتائج المترتبة على انكماش خيوط المغزل في الطور الموضيح ؟
 - (٢) ما أهم التغيرات التي تحدث في الطور الذي يسبقه ؟

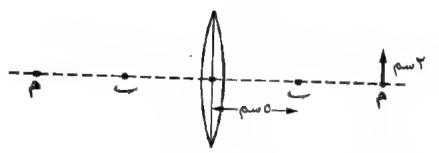
(1) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) وحدة قياس المسافة م/ث^٢
- (۲) تتكاثر بعض النباتات تكاثرًا خضريًا بواسطة البدور.
- (٣) يتكون الكروموسوم كيميائيًا من حمض نووى ودهون.
- (٤) استغل العالم مولتن ظاهرة انفجار النجوم في وضع افتراضاته لكيفية نشأة المجموعة الشمسية.
- (ه) إذا كانت السرعة المنتظمة لسيارة تساوى ٢٥ م/ث فهذا يعنى أنها تتحرك بسرعة ٧٢ كم/ساعة.

(ب) علل لما يأتى :

- (١) الكتلة كمية فيزيائية قياسية.
- (٢) استخدام عدسة محدبة لتصحيح طول النظر.
- (٣) في التكاثر اللاجنسي تكون صفات السبل مطابقة لصفات الفرد الأبوي.

(21°)

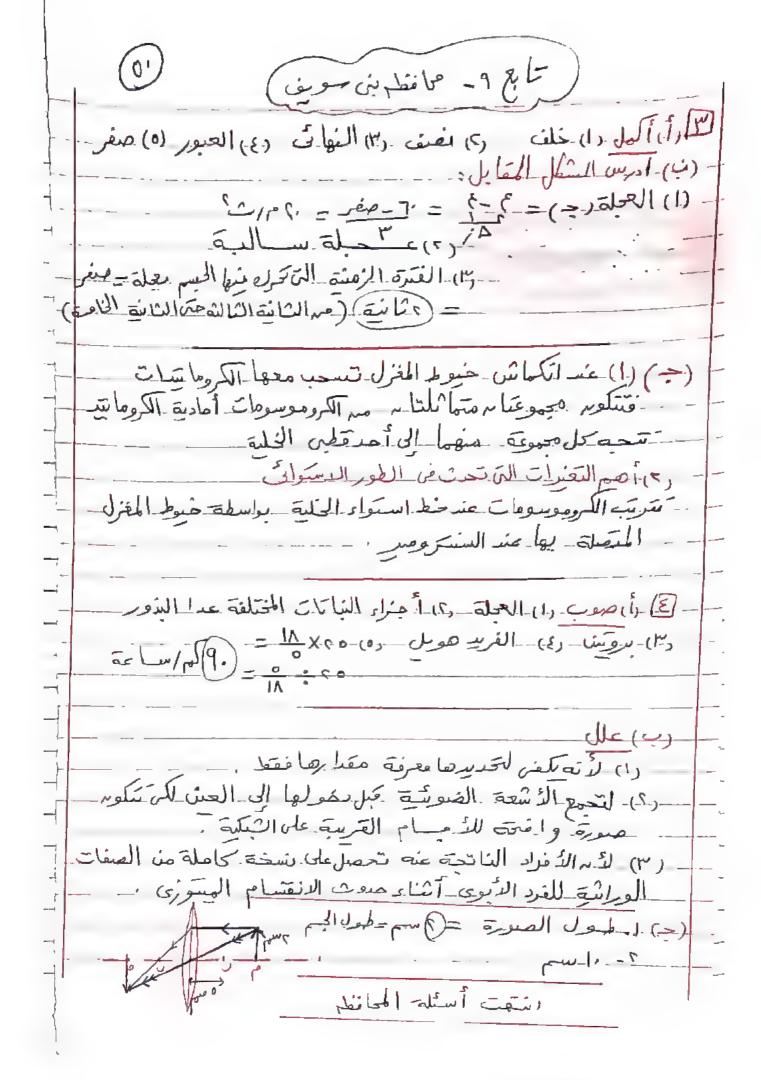


(ج) ادرس الشكل المقابل، ثم أجب عما يلى :

- (١) أكمل مسار الأشعة المكونة لصورة ٢سم لم الجسم.
 - (٢) أكمل ما يلى:
 - ١- طول الصورة =سه سم
- ٧- تتكون الصورة على بُعد سم من المركز البصرى للعدسة.

TE MA SI

(59)	نع م بن مون	علوم مع عا رة صا
	ces or -	
عَايِسَمُ اوْلِهُ (٣) (٥٠) = عند او	20 (كا زاوية السفوط -	الله وأي المسرول
	(٥) الركم (د)	m: 1-(-2-)
حجمه وازدارتسرية دورانه	مريدة على (ل) تقلم	-(ب)-ما النب انج
قريصبح منفر		
العسمة مونقطة ومسقى باطن	- 16 - 16 - 16 - 16 - 16 - 16 - 16 - 16	العدسة،
ى مسقىف المسافةس و جهيها،	مان المحور الأصاب لها ع مان وارد المراك الم	الدورة
معمسه هو تقطه و هيدة عي باطن في منتقف المسافة بن و جهيها. كر مع المسيح المؤنث للوش الزيجوت-	ما المعالم المعالم المعالم	
السّانة مى البعدالبؤرى المركة	ور العلى ورا) معرة درب	عقل حمل (أً) ال-
طورالسني (٥) البعد البوري المراه -		
		(4) - (4) - (1) - (1) - (1) - (1) - (1) - (1)
نجماليحر	11 01/	المنققالة المالة
سِيَانُ الْجَدِد	تتكاثر يالمبكريم	
01511- 24	Jill - Cl	(5)
المسيج المؤنث	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	Logia del delia -
الصورة الحقيق	_الصورة التقديرية_!	
	معسوم	ا و معتد له
معلوبه علما المام		
1 - 2181 - V K. + E	القيامية = المسانة الكلية	_ (حِر) السرعة
C/P/5 = V- C+X		
PO: = (1)+(1)+ (2)	الملحقة - الرزاحة ، الو	السرعة (٥)
الباه المشمال إلى عير	= - 100 = - 25 lar	٠٠١٤٠
ا مراح فراجًاه المكار الشرفي	0	



محافظة أسيوط



العصل الدراسي الأول



أجب عن جمية الأسلة الآتية :

[(1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

		على تعميده	الحبوانات) قدرة بعض	(1)
تعرف ہے	الأجزاء المفقودة منها	سی سویص	- Was	,	(')

(الحيوية / التكاثر / التجدد)

(٢) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر فهذا يعنى أن

(عجلة الجسم موجبة / سرعة الجسم منتظمة / سرعة الجسم متغيرة)

(٣) إذا وقف شخص أمام مراة مستوية على بُعد ٣ متر منها، تكون المسافة بينه وبين صورته في المراةمتر

(٤) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم ما هما

(المسافة والزمن / السرعة والزمن / المساحة والزمن)

(٥) يعتقد العلماء أن الكون نشأ من انفجار هائل وأنه في حالة

(انكماش يليه تمدد / تمدد يليه انكماش / تمدد مستمر)

(٦) من وحدات قياس السرعة المتجهة (متر/ث / مترث / مترث)

(ب) قارن بين التكاثر الجنسى و التكاثر اللاجنسى «من حيث: الصفات الوراثية للنسل الناتج».

(ج) انقل الشكل المقابل في ورقة إجابتك،

الجسم

الم اجب:

- (١) أكمل مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم.
 - (٢) اذكر خواص الصورة المتكونة للجسم.

1) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) النقطة الوهمية التي تتوسيط السطح العاكس لمرأة مقعرة تسمى

(٢) تقع المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع لجرة درب التبانة على حافة المجرة.

(6)

(٣) عيب الإبصار الناشئ عن نقص قطر كرة العين يسمى ...

(٤) تتكون خيوط المغزل عند انقسام الخلية في الطور ...

(٥) في الشكل المقايل،

إذا تحرك جسم من النقطة (٢) إلى النقطة (حـ) مرورًا بالنقطة (بـ) ثم عاد إلى النقطة (٢)، فإن الإزاحة التي تحركها الجسم تساوى

الإراحة التي تحركها الجسنم بمناوئ



(١) سقوط شعاع ضوئي على سطح مرأة مستوية بزاوية ٦٠ "

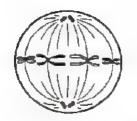
(٢) فقد السديم حرارته تدريجيًا تبعًا لنظرية لابلاس،



(١) ما نوع الانقسام الذي ينتمي إليه هذا الطور ؟

(٢) ما اسم هذا الطور ؟

(٢) ما التغيرات الحادثة في هذا الطور ؟



🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) انقسام خلوى يؤدى إلى تكوين الأمشاج.

(٢) خارج قسمة المسافة الكلية التي يقطعه الجسم المتحرك على الزمن الكلى الذي يستغرقه الجسم لقطع هذه المسافة.

(٣) المستقيم المار بمركزي تكور وجهى العدسة،

(٤) تحترى كل النجوم التي تراها في السماء ليلًا.

(ه) مرحلة تحدث فيها بعض العمليات الحيوية الهامة والتي تهيئ الخلية للانقسام وفيها نتم مضاعفة المادة الوراثية في الخلية.

(ب) ما معنى قولنا أن:

(١) البُّعد البؤري لعدسة مقعرة = ٧ سم

(٢) جسم يتحرك بعجلة منتظمة مقدارها ١٠ متر/ث

(ج) الشكــل البيانــى المقابـل يوضــح العلاقــة بيــن (المسافة - الزمن) لجسمين متدركين (۲) ، (س) :

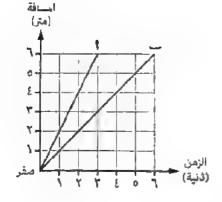
(١) ما نوع السرعة التي يتحرك بها

الجسمين (١) ، (١) ؟

(٢) أيهما يتحرك بسرعة أكبر ؟

مع ذكر السبب،

(٢) احسب سرعة الجسم (٢).



117 -



:i ((((((ويب الخط))))	(1) ضع علامة (1) أمام العبارة الصحيحة و علامة (1) أمام العبارة الخطأ، مع تصد (1) مؤسس نظرية النجم العابر هو فريد هويل. (٢) تتكاثر الأوليات الحيوانية بالانشطار الثنائي. (٣) من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية القوة. (٤) الصورة المتكونة بالمرأة المستوية حقيقية.
()) .=L	(ه) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين متصلين معًا عند السنترومير. (٦) Q تستخدم المرأة المستوية في صناعة التلسكوبات المستخدمة في رصد الفض
		(ب) علل لما يأتى: (١) الجسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدبة لا تتكون له صورة.
		(٢) الاتساع المستمر للفضاء الكونى. (ج) كيف يمكن بالتجربة تعيين البعد البؤرى لمرآة مقعرة عمليًا ؟

	ال محافظة أسوط
	المسافة الأعن (٦) المتجدد (ع) مسرعة الحسم فسطّة (٣) ٦ جع) المسافة والأعن (٥) لمّد د مستمر (٦) متر / ٢
	(ب) التكاثرالجيسى التكاثراللاجيسى
	العنفا تالورائية للنسل تع بن صفات العردن مطابقة تمامًا للصفات العرائية للفرد الأبوى الناتج الناتج
	رى مدورة مقسة مقلونة عليرة السم السم الم
7	- المارة أكيل دا) قطب المرأة من الملزوية والمارة النظر - دع المسهوى (ه) صفر - دع المسهوى (م) صفر المراة وران عاد المراة وازدادت سرعة دورانه حول محوره.
7 7	(ح) را) الانقسا المتوزى رى الطور الدستوات . (٣) مَرَسَ الكروموسومات مندخط استواء الخلية يواسطة خيول المغزل
-	المرأ) اكت المصطلح العلمي (١) الانقسا الهيوزي (٢) السرعة المتوسطة (٣). المحور الدعلى للعدسة (ع) مجرة درب النبانة (ق) الطور البيني.
	رس عامض فولناأ مرز ١) المسافة بن المركز البصرى للعدسة والبؤرة . الأ مبلت لها يساوى لاسم. رى الدسم محرك في خط مستقيم كث تنوار سرعته فيقدار . و عام ك كل ما يد

- and ac pur (1) (->) []

> الع المارا العرب والمار (x) - والمار (x) - شمير لين موصولات _ و كار رك) - والمراد (٢) منه المنكونة بواسط الرأة المستوية (المسافة). - والمرك المستوية بواسط الرأة المستوية (تقديرية) - والمرك (٦) (٢) تستخد الالعرسات) __

- (ب) علل (١) لدِّيه الدُسعة العبويّة العبادرة من الحيم تنفذ صرالعدسة

عدرس سوس البؤرة الأصلية والبعد البؤرد لعراة عقعرة البود من البود من المود على المود ع ه مرأة مقدرة. ● حائل. • شريط قباس (التر), ♦الخطوات: (١) ضبع المرآة المقمرة في مواجهة أشعة متوازية و موازية للمحور الأصلي للمرآة مرآة مقمرة فيره الشيس.

البُعد البؤري أ

 (۲) حسرك الحائسان قسربًا وبُعدًا أمنام المبرأة حتني تحصل علي أوضح نقطة مضيئة عليه. (٢) قس المسافة بين قطب المرآة

والنقطة المضبيئة.

املاحظة :

- * تتجمع الأشعة الساقطة متوازية على الحائل بعد انتكاسها عن سطح المرأة المقعرة في نقطة تسمى النؤرة الأمملية للمرأة.
 - المسافة بين قطب المرأة والنقطة المضيئة تمثل البُّعد البؤري للمرآة.

البُعد البؤري للمرأة المقعرة يساوي المسافة بين البؤرة الأصلية للمرأة وقطبها.

الغصل الدراسي الأول

محافظة الأقصر



0

أجب عن جمية الأسئلة الآتية:

📊 (1) أكمل العبارات الآتية :

- (١) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفر فهذا يعنى أن سرعة الجسم
- (٢) قطر تكور العدسة المحدبة الرقيقة قطر تكور العدسة المحدبة السميكة.
- (٣) قدرة بعض الكائنات الحية على تعويض الأجزاء المفقودة منها يعرف بـ
 - (٤) أصل المجموعة الشمسية طبقًا لنظرية النجم العابر هو
- (٥) كتلة الخلايا الناتجة عن الانقسام المستمر غير الطبيعي للخلايا الحية تسمى

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) استغرق الجسم المتحرك ضعف الوقت لقطع نصف المسافة «بالنسبة لسرعته».
 - (٢) عدم حدوث ظاهرة العبور.
 - (٣) مرور شعاع ضوئى بالمركز البصرى للعدسة.
- (ج) وضع جسم على بعد ١٥ سم من مرأة كرية نصف قطر تكورها ١٥ سم وعندما أزيحت المرأة ٣ سم نحو الجسم تكونت للجسم صورة على الحائل، حدد موضع وخواص الصورة المتكونة موضعًا ذلك بالرسم.

الأساطة (م)		
(6)		
. †		
(A)	11	
*H 7" +	+ (B) ·	
サ/: ラ		
14/		الامن
10		* (호)

(1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة:

(١) في الشكل المقابل النسبة بين سيرعتي

\$(1)

(ب) ۽ 4 (7)

(٢) بدء ظهور الكائنات البدائية على الأرض

(١) قبل تشكل المجرات،

(ج) ٿ

(ب) بعد تكون المجموعة الشعسية.

(د) بعد ظهور الطيور والتدبيات.

(ج) بعد ظهور الديناصورات.

(٣) عند وضع جسم على بُعد ١١ سم من المركز البصرى لعدسة محدية تكونت له صورة حقيقية مقلوبة مكبرة، وعند وضعه على بُعد ١٢ سـم تكونت له صورة حقيقية مقلوبة مصغرة فإن قيمة البُعد البؤري المحتمل لهذه العدسة سم

٠ (پ) ٩ (ج) ٦ 17(2)

(٤) يحدث التكاثر بالتبرعم في

(1) قطر عيش الغراب. (ب) قطر الخميرة،

(ج) قطر عفن الخبز. (د) نجم البحر.

(a) استغرقت سيارة ٤ ثوان لتصل سرعتها إلى تسعة أمثال سرعتها الابتدائية فإن السيارة تتحرك بعجلة قيمتها العددية تساوىسرعتها الابتدائية.

(ج) ثلاثة أمثال (د) ضعف

(1)ريع (ب) نصف

(ب) يتحرك جسم في خط مستقيم بسرعة ٢ م/ث لمسافة ٣٠ م، ثم يتحرك على نفس الخط لسافة ١٢٠ م بسـرعة ٦ م/ث، احسـب مقدار السرعة المتوسـطة الكلية لهذا الجسم من بداية الدرئة حتى نهايتها.

(ج) علل لما يأتي :

(١) التكاثر اللاجنسى يحافظ على التركيب الوراثي للكائن الحي.

(٢) يعبر عن العلاقة البيانية (مسافة - زمن) للحركة بسرعة منتظمة بخط مستقيم مائل يمر ينقطة الأصل.

(٣) الشخص المصاب بقصر النظر يرى الأجسام البعيدة غير واضحة.

(أ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) تغيّر موضع جسم بالنسبة لموضع جسم آخر ثابت بمرور الزمن.

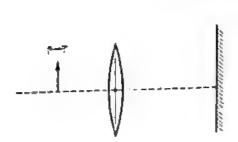
(٢) نقطة تجمع الأشعة الضوئية الساقطة متوازية وموازية للمحور الأصلى للمرأة المقعرة بعدِ انعكاسها،



(٢) أكياس تحملها كثير من الفطريات وتحتوى على عدد كبير من الجراثيم،

(٤) توهيج نجم ما لمدة قصيرة ليصبح من ألمع نجوم السماء شم يختفي توهجه تدريجيًا ليعود إلى ما كان عليه.

(٥) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت.



(ب) فـــى الشــكل المقابــل جســم موضــوع أمــام عدســة محدبة ووضع أمامها من الجهة الأخرى مرآة مستوية وعند النظر داخل المرآة وجد أنه لم تتكون صورة للجسم :

(١) حدد موضع الجسم بالنسبة للعدسة.

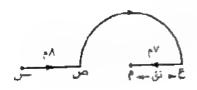
(٢) لماذا لم تتكون صورة للجسم داخل المرآة ؟

- (ج) انقسمت خليتــان في نبات أحدهمــا في الساق والأخــرى في المبيـف، فإذا علـمـت أن عـدد الكروموسومات في كل منهما ٨ أزواج، أجب عما يلي :
 - (١) نوع الانقسام الحادث في كل منهما.
 - (٢) نوع التكاثر في النبات.
 - (٢) عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة عن انقسام كل خلية.

1) فوب ما تحته خط في كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) تعمل المرأة المستوية على تجميع الأشعة الضوئية.
- (٢) من أكثر النظريات قبولًا بين العلماء والتي فسرت نشأة الكون النظرية الحديثة.
 - (٣) تتكون الأمشاج في الكائنات الحية من خلايا خاصة تعرف بالخلايا الجسدية.
- (٤) السرعة النسبية لسيارة متحركة بالنسبة لمراقب ساكن أقل من سرعتها الفعلية.
 - (٥) يمكن تحديد مقدار سرعة السيارة مباشرة باستخدام البوصلة.

(ب) في الشكل المقابل،



یتصرك جسم من النقطة (س) إلى النقطة (س) إلى النقطة (م) مرورًا بالنقطتين (ص، ع) في زمن قدره (ه ث)، احسب:

- (١) المسافة المقطوعة.
- (٢) السرعة المتجهة.

(ج) قارن بين كل من :

- (١) الخلية التناسلية و الخلية الجنسية «من حيث : الانقسام»،
 - (٢) المسافة و الإزاحة دمن حيث : التعريف،

علوم وج عادة صلاح (ال) محافظة الدُوصر (ع) عداً حدوث تنوع ف الصفات الوراشة (۳) منيفة حور أبريعان أي انكسار صف قطر تكور المراه (أبعد 1 July

(-ما بع ١١- الأفضر)
الوراشة للفرد الدنوى أثناء مروت الانقرام الطسوري، والمراشة الفرد الدنوى أثناء مروت الانقرام الطسوري، والمراشة المراشة المراشة المراشة المراشة المراشة مراكزي عالم فان عند حروة الحسر بسوعة شابت مراش عالم البعدة في نقط أ مام البعدة مراس مراس عن مرا
- المرام المفهوم العلم والمالحرق البررة الأصلية للمراه المفكرة - رمي الموافظ الجرك من الموضورة (٥) الموضوب الموافظ الجرك من عن الموافظ الجرك من الموضوب الموافظ الموافظ المجرك من الموضوب الموافظ
- ربع) را) الحسم عند البرقرة (ع) لام الاسعة تنفذ صرالعسم هوازية - ولا تشكل قدى فلا تتكويم صورة للجيم .
رج) انفسام متوزی اخلة الهواندام موزی لخلة الهبف المات مردی لخلة الهبف المات میراند المی المی میراند المی
(ع) مساوی (م) عداد السرعة (ع) عداد السرعة (ع) ماد السرعة (ع) مساوی (ع) عداد السرعة (ع) مساوی (ع) عداد السرعة (ع) مساوی (ع) ماد السرعة (ع) مساوی (ع) ماد الشرعة (ع) مساوی (ع) مس

محافظة جنوب سيناء





أجب عن جميح الأسللة الآتية:

(١) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) منطقة اتصال الكروماتيدين معًا.
- (٢) نقطة وهمية في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها.

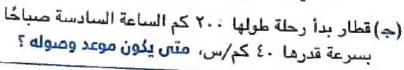
الغصل الدراسي الأول

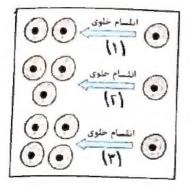
- (٣) تقع في إحدى الأذرع الطزونية لمجرة درب التبانة.
- (٤) قدرة بعض الكائنات الحية على تعويض الأجراء المفقودة منها.
 - (٥) مقدار الإزاحة في الثانية الواحدة.

(ب) ادرس الأشكال المقابلة،

ثم أجب:

- (١) أي من هذه الأشكال يوجد به خطأ علمي ؟
- (٢) اذكر نوع الانقسام في كل من الشكلين الصحيحين.





(١) علل لما يأتى :

- (١) لا يمكن أن تظهر سلالات جديدة من العنب إذا تم إكثاره خضريًا.
 - (٢) السرعة المنتظمة لسيارة ما يصعب تحقيقها عمليًا،
 - (٣) الكتلة كمية قياسية، بينما القوة كمية متجهة.

.... (٢).... - (1) حركة جسم بعجلة مقدارها صفر

黄

(ب) اذكرما يمثله المحور الأفقى (١) والمحسور الرأسي (٦) في الشكل المقابل.

(ج) صوب ما تحته خط مَى العبارات الآتية :

- (١) بُعد الجسم عن المرأة المستوية أكبر من بُعد صورته عنها.
- (٢) الخلية الناتجة عن عملية الإخصاب تسمى المجموعات الرباعية.
 - (٣) الصورة الحقيقية دائمًا تكون معتدلة.
- (٤) انكسار الضوء هو ارتداد الضوء إلى نفس الوسط عندما يقابل سطحًا عاكسًا.

(١) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :
(۱) من الشكل المقابل، زاوية انعكاس الشعاع الضوئي =
(۹۰ / ۵۵ / ۳۰ / صفر)
(٢) يحدث الانقسام الميوزي في خلايا (الكبد / الجلد / العظام / الخصية)
(٣) يقل طول خيوط المغزل في الطور
(التمهيدي / النهائي / الاستوائي / الانفصالي)
(٤) البراميسيوم حيوان أولى يتكاثر بـ
(الجراثيم / التبرعم / التجدد / الانشطار الثنائي)
(ه) في الشكل المقابل، وضبع جسم أمام الصورة
مراة مقعرة فتكونت لـه صورة تقديرية
مراة مفعره فنخوبت لـه صورة تقديريه معتدلـة مكبرة، ما البُعد البؤرى للمرأة م
المستخدمة ؟سم
(۱/۷/۲) مرآة مقعرة
(ب) ما النتائج المترتبة على كل من :
(١) اقتراب نجم عملاق من الشمس تبعًا لنظرية النجم العابر.
(٢) زيادة قُطر كرة العين عن الوضع الطبيعي.
(ج) وضع جسم على بُعد ٥ سم من عدسة محدبة بُعدها البؤرى ٣ سم،
وضح بالرسم موضع وخواص الصورة المتكونة.
[(1) ضع علامة (🖋) أمام العبارة الصحيحة و علامة (🕊) أمام العبارة الخطأ :
(۱) وحدة قياس السرعة هي ث/م
(٢) أسس العالم فريد هويل نظرية النجم العابر.
(٣) السرعة النسبية هي سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك. (
 (١) تتكون الأمشاج في الكائنات الحية من خلايا خاصة تُعرف بالخلايا الجسدية
(ع) كان المسلوبي المسلوبي المسلوبية
,
(ه) نشأ الكون من تلاحم الجسيمات الذرية التي كونت غازي الأكسچين والنيتروچين. (
$\frac{1}{1}$ (ب) تحرك جسم من السكون بعجلة منتظمة يمكن حسابها من العلاقة $=$
اوجد: (١) السرعة النهائية للجسم.

(ج) اذكر أهمية كل من :

(١) عداد السرعة في الطائرات والسيارات. (٢) الحمض النووي DNA

(٢) نوع العجلة المنتظمة التي يتحرك بها الجسم،

على مع عًا رة صلاح ١٢ - چنوب سيناء 1 رأى اكن المصطلح العلم (1) السنترومير (ع) المركز النصري للعسة والمعموعة الشمسة وع التحدد وم السرعة المجهة رام الشكل رقم ري - ري - الشكل دل يحدث به انعسام ميتوزي view of Til or com (r, For do 1) رج) مُرَ عَنَ مَ مَرَ عَمَ مَ مَا عَمَ عَادًا مِنْ رَعَلَمَ اللَّهُ اللَّادِمَةُ اللَّادِمَةُ اللَّادِمَةُ اللَّادِمَةُ اللَّادِمَةُ اللَّادِمَةُ عَلَيْهُ اللَّهِ اللَّهُ اللْمُعْمُ الللْمُلِي اللَّهُ الللْمُلْمُ اللللْمُلِمُ الللْمُلِي الللْمُلْمُ اللل الله على المرالة قراد الناجة عمالكاثر الخضري تكويم عطابقة تُعَاقُاً للفرد الأيوى فى الصفات الوراشة رى لأسرعة السارة سغريبسب أحوال الطريعر ٢٢) الكلة كمنة قياسة لانه بكن لعديدها معرقة مقدارها منقل أما القوة كمت معهة لاتمارم لتحسيدها معرقة مقدارها وابكاهها (ب) المحدر الدفعي ميل الزمن و المحدر الرأسي ميل السرعة (ج) صرب (۱) تساوى ، ٢) الزيدوت (٣) عقلوية ، انعلاس العنوء الانتهار عن الحقيق رس الدنفطال عن الانتهار الانتهار الانتهار الانتهار المنتهار المنتهار المنتهار المنتهار المنتهار المنتهاري المنتهاري عاالندار المسرية على: وَ مَا رَبِيَّ الْجُمِ الْعَلَاقِمِ أَدْتَ إِلَى تَدْدِهِ ابْ الْسُس المواحِهِ للبُم الْعَلِيهِ عَوْهِ عَادَيهِ الْعِيمِ الْعِيمَ الْعِيمَ أَوْلَ الْعِيمَ الْعِيم

78 تا بع جنوب ميناء (X) (x) ie(x) (x) (x) (x) (x) (x) (x) (x) 1/2 - (->) abell E+ (1×1.) = E عملة منتظمة موجية في اذكراهمية مناشرة معرفة مقدارال عمة مياشرة ما المعلومات العراسة للكائر الحس انتهت أسئلة المحافظ Euros le le Pale